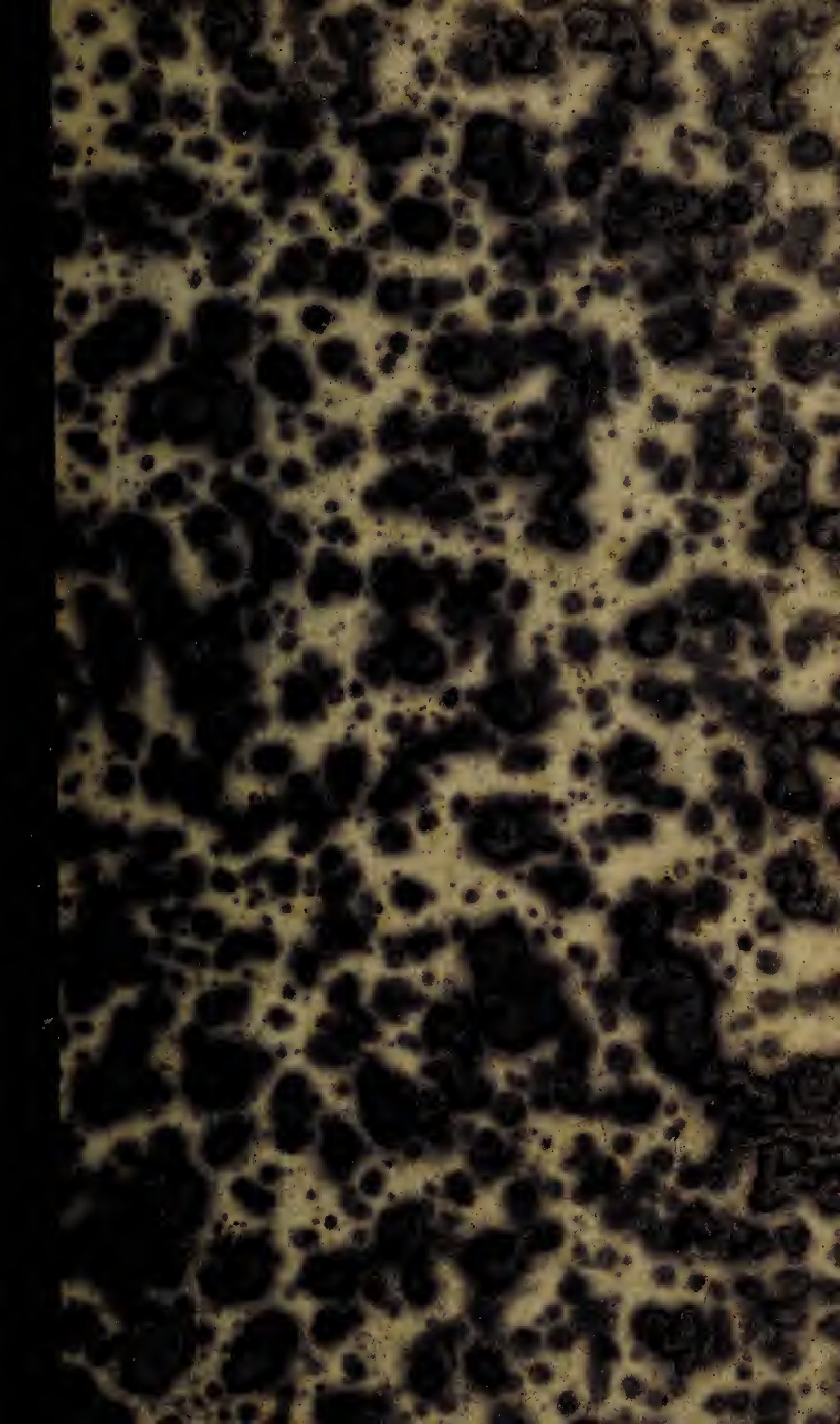
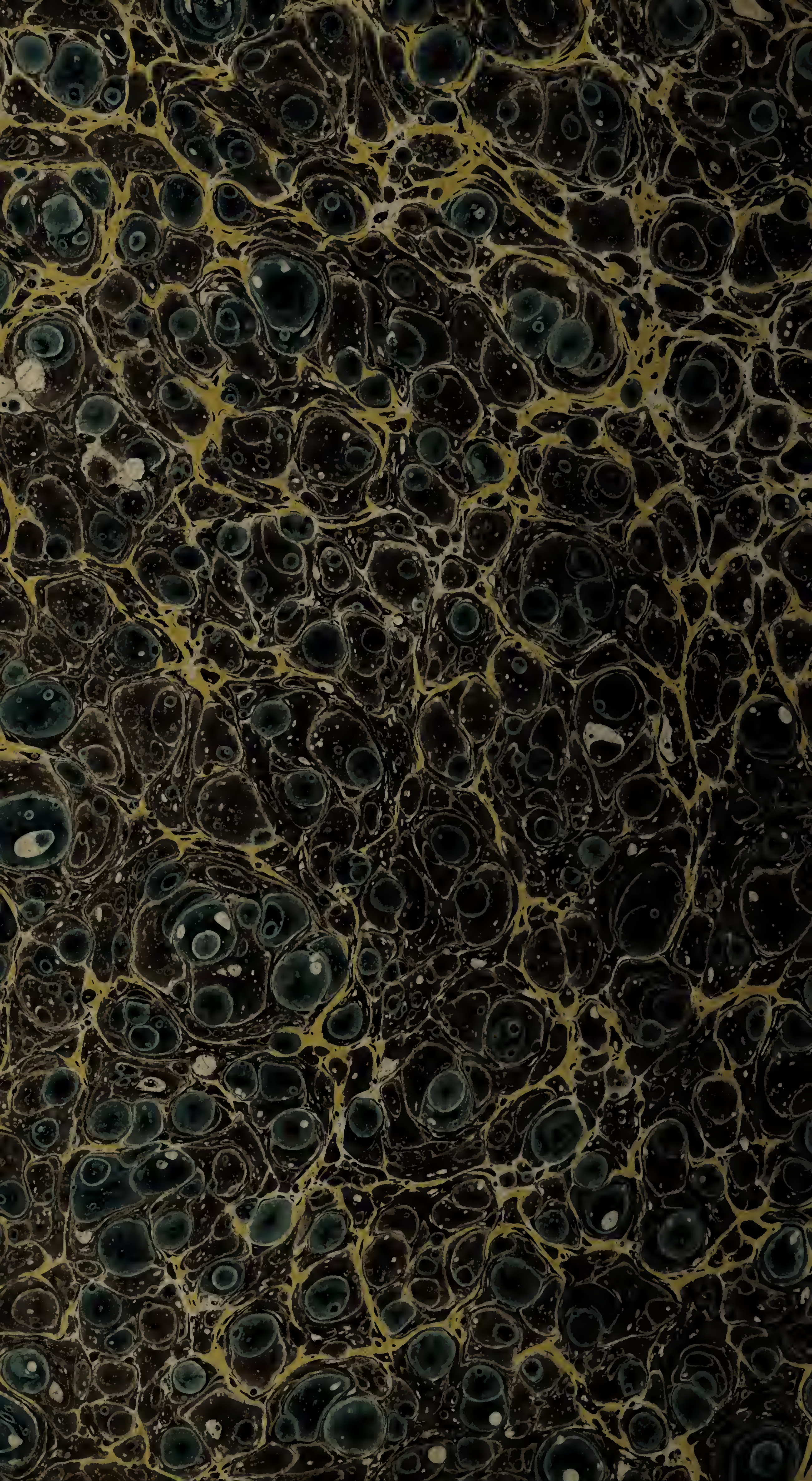
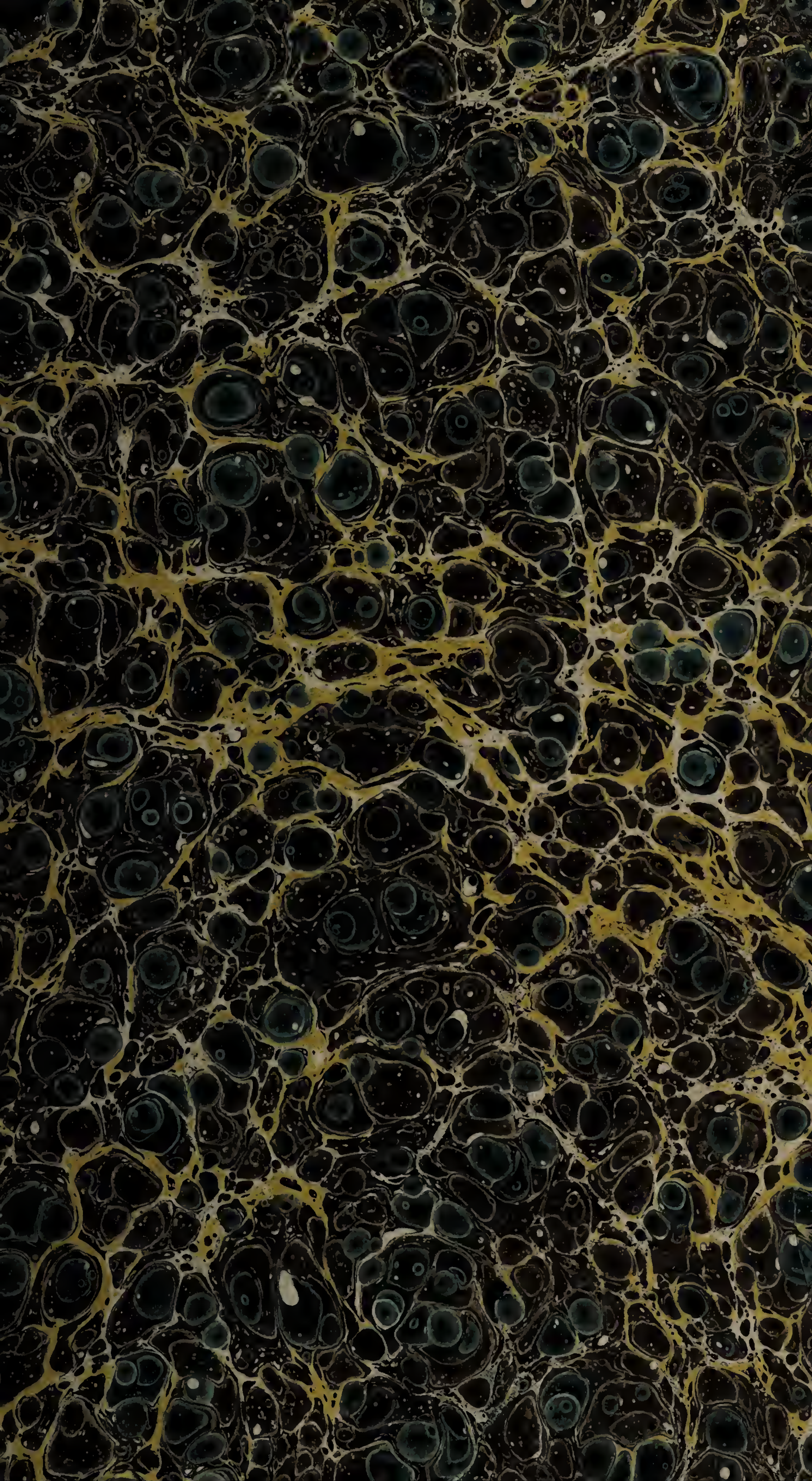






NOUVEAUX
ÉLÉMENS
DE
MÉDECINE OPÉRATOIRE.

TOME I.

NOUVEAUX ÉLÉMENS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE;

Par PHILIB.-JOS. ROUX,

Docteur en Chirurgie; Chirurgien en second de l'Hôpital de la Charité; Professeur d'Anatomie, de Physiologie et de Chirurgie; Membre de la Société de la Faculté de Médecine de Paris, de la Société de Médecine, de la Société médicale d'Emulation, et de plusieurs autres Sociétés savantes nationales et étrangères, etc.

TOME PREMIER.

IIe PARTIE.



A PARIS,

Chez MÉQUIGNON-MARVIS, Libraire, rue de l'Ecole de Médecine, n° 9, vis-à-vis la rue Hautefeuille.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

1813.

NOUVEAUX ÉLÉMENS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE.

SUITE DES OPÉRATIONS QUE NÉCESSITENT LES DIVISIONS RÉCENTES.

II.

De la réunion des plaies considérées en particulier dans les régions principales du corps.

JETONS maintenant un coup d'œil rapide sur les plaies des différentes régions principales du corps. Il ne doit toujours être question que des solutions de continuité qui, par leur étendue et leur manière d'être, comportent la réunion.

Plaies de la tête. Les plaies du visage ne sont pas comprises sous cette dénomination : l'usage le veut ainsi. Or, des plaies de la tête, proprement dites, qui sont si communes, qui offrent tant de variétés, dont beaucoup portent de prime abord un si fâcheux caractère, ou exposent aux accidens

consécutifs les plus graves, voici celles qui sont du domaine de la synthèse.

Qu'une plaie des parties molles extérieures du crâne, lorsqu'elle existe sans fracture apparente aux parois de cette cavité, ait été faite par un instrument tranchant ou par un corps contondant; que cette plaie soit sans lambeau ou à lambeau, elle doit toujours être réunie, en même temps qu'on remédie à l'hémorrhagie, en cas que quelqu'une des artères qui rampent à la surface du crâne ait été divisée. Y eût-il, comme cela est assez fréquent, surtout dans les plaies à lambeau, dénudation des parois du crâne dans une étendue plus ou moins considérable, la conduite à tenir est la même. Ce dernier précepte n'a pas toujours été consacré. On a cru long-temps qu'un os dénudé devoit nécessairement éprouver une exfoliation plus ou moins considérable; or comme, dans cette supposition, le rétablissement de la continuité des parties molles seroit un obstacle à l'entière séparation de la portion d'os exfoliée, on prescrivoit de ne pas réunir une telle plaie à lambeau des parties molles extérieures du crâne. Mais il est reconnu que la nécrose et l'exfoliation n'ont lieu qu'autant que la dénudation existe avec contusion très-forte du tissu de l'os, ou que celui-ci, simplement dénudé, est resté dépouillé des parties molles qui le couvre naturellement, et exposé au contact de l'air pendant quelques jours au moins: et comme, même dans les plaies faites par un instrument conton-

dant, on ne peut jamais être certain que l'os a été contus, ni connoître le degré de la contusion, supposé que celle-ci existe réellement, on doit se hâter de réunir toute plaie récente des parties molles extérieures du crâne, accompagnée de dénudation des os soujacens. La non réunion d'une telle plaie auroit pour suite inévitable la nécrose et l'exfoliation d'une couche plus ou moins épaisse de l'os dénudé. En appliquant, au contraire, sur celui-ci le lambeau des parties molles qui en a été détaché, on a lieu d'espérer une prompte et parfaite consolidation de la plaie. Si, contre toute attente, et parce que l'os a été fortement contus en même temps que dénudé, ou parce que, dans le cas de simple dénudation, la réunion a été trop retardée, la nécrose devoit avoir lieu, ce seroit sans inconvénient qu'on auroit cherché à la prévenir. On est toujours à même, quand elle s'annonce, de mettre l'os à découvert, et d'employer les moyens propres à hâter l'exfoliation.

Dans d'autres plaies de la tête, faites par des instrumens tranchans, les parois du crâne sont entamées, soit perpendiculairement à leur épaisseur, soit obliquement, ou enfin de telle manière qu'une pièce d'os, entièrement détachée de ces parois, tient à un lambeau des parties molles. L'expérience a encore fait connoître les avantages de la réunion de presque toutes les plaies de cette sorte. Je n'indiquerai pas quelques cas qui font exception. Pour les bien présenter,

il faudroit entrer dans l'exposition des nombreuses variétés dont ces plaies sont susceptibles; et cela appartient à la pathologie chirurgicale.

Pour réunir l'une des plaies dont il vient d'être parlé, on ne peut faire choix qu'entre les emplâtres agglutinatifs et la suture, moyens qui peuvent être associés l'un à l'autre, et aidés d'une compression modérée, quand surtout il s'agit de la réunion d'une plaie à lambeau. Il est évident, et déjà nous en avons fait la remarque, qu'on ne peut en aucune manière faire concourir la situation à la thérapeutique de ces plaies, et qu'il n'est non plus aucun bandage unissant proprement dit dont on puisse faire l'application sur la tête. On retire des seuls emplâtres agglutinatifs tous les avantages désirables dans le plus grand nombre des cas. Il n'est indiqué de recourir à la suture que dans quelques plaies à lambeau, soit avec simple dénudation des parois du crâne, soit avec séparation d'une pièce d'os plus ou moins étendue, et formée d'une partie ou de toute l'épaisseur de ces parois : c'est surtout lorsque le lambeau a été détaché de haut en bas, et présente sa base inférieurement. Alors, en effet, il peut arriver que l'application bien faite d'emplâtres agglutinatifs et d'un appareil compressif ne suffise pas pour vaincre la tendance de ce lambeau à glisser sur la surface des parois du crâne. Un seul point de suture simple, pratiqué à son sommet, en assure, sans aucun risque d'ailleurs, l'exacte apposition sur

des parties qu'il est essentiel de soustraire au contact de l'air.

La même manière d'être des plaies de la tête à lambeau qui nécessite quelquefois l'emploi de la suture, expose à l'amas et au séjour d'un peu de sang ou de pus entre la surface interne du lambeau et les parties soujacentes. On peut prévenir cet inconvénient en exerçant une compression égale et modérée sur tous les points de la surface extérieure du lambeau. Peu confiant dans l'emploi de ce moyen, J. L. Petit a donné le conseil de faire à la base du lambeau une incision qui en comprenne toute l'épaisseur; et M. Sabatier dit s'être applaudi plusieurs fois de l'avoir suivi. La précaution est sûre, en effet : je crois néanmoins qu'on ne doit pas y recourir de prime abord, et qu'il est temps, si la compression ne réussit pas, d'en venir à cette incision, lorsqu'on reconnoît que du sang ou du pus soulève le lambeau.

A peine est-il besoin de dire qu'avant de réunir une plaie quelconque de la tête, il faut raser les tégumens, dans une grande étendue même, relativement aux dimensions de la plaie, et que celle-ci doit être lavée et débarrassée avec soin des saletés dont elle peut être couverte. Ce sont des précautions qui n'ont rien de particulier aux plaies de la tête, et qu'on doit prendre pour celles de toutes les autres régions du corps. Une chose bien plus importante à rappeler, c'est que dans celles

même des plaies de la tête qui se montrent sous les apparences les plus simples, les malades doivent être surveillés avec soin jusqu'à leur entier rétablissement. Si l'on voit si souvent des accidens graves se manifester à la suite de plaies dans lesquelles les parties extérieures de la tête paroissent seules affectées, c'est que ces plaies sont presque toutes faites par des corps qui n'ont pas pu agir sans imprimer aux parties renfermées dans le crâne une secousse plus ou moins violente. Telle est bien évidemment la manière d'agir des corps contondans proprement dits; et l'on sait que ceux des instrumens tranchans qui sont le plus souvent appliqués sur la tête, agissent en partie à la manière de ceux-là.

C'en est assez sur la réunion des plaies de la tête : passons à quelques remarques du même genre sur celle des plaies des différentes parties de la face.

Plaies de l'oreille. Presque toutes celles de l'oreille sont faites par des coups de sabre. Les unes portent sur la conque, qui est divisée dans une plus ou moins grande étendue, soit verticalement, soit obliquement, ou dans une direction parfaitement horizontale. D'autres n'intéressent que les parties qui unissent la conque au crâne; la conque elle-même n'a pas été touchée par l'instrument : mais quelquefois le coup a été porté avec une telle violence qu'elle est complètement enlevée, sorte de blessure qui est ordinairement suivie d'un certain degré de surdité. Excepté ce cas de séparation en-

tière de la conque, toutes les plaies de l'oreille sont susceptibles de réunion. Les emplâtres agglutinatifs, et, dans quelques circonstances, un appareil compressif tenant lieu de bandage unissant, suffisent ordinairement pour opérer cette réunion. Il seroit cependant indiqué de faire un point de suture à la partie supérieure de la plaie lors de la séparation presque complète du pavillon, si le lambeau ayant une tendance trop grande à glisser en bas sous l'appareil compressif, il y avoit lieu de craindre la déformation et le rétrécissement du conduit auditif. La suture n'excluroit pas l'usage de l'un des deux autres moyens unissans, ou de tous deux en même temps; comme, dans les cas où elle ne doit pas être employée, ces deux moyens sont utilement associés l'un à l'autre. Quand on doit faire l'application d'un bandage compressif, il faut remplir de charpie douce, ou de coton, le conduit auditif, les anfractuosités de la face externe de la conque, et l'intervalle qui sépare la face opposée de la région temporale. On rend de cette manière l'action de l'appareil plus douce et plus uniforme; et, pendant le temps que cet appareil doit rester en place, la charpie ou le coton absorbe la matière sébacée qui est excrétée si abondamment sur tous les points de la surface de la conque, et derrière l'oreille.

Plaies des paupières. Des deux paupières, la supérieure est bien plus souvent que l'inférieure le siége de plaies, qui se présentent sous beaucoup

de variétés. Celles-là seulement méritent une attention particulière, dans lesquelles la paupière est divisée verticalement et dans toute son épaisseur, y compris son bord libre. Alors, en effet, l'écartement des lèvres de la division est considérable, et la réunion demande à être faite avec beaucoup de soin. Un point de suture simple ou de suture entortillée, pratiqué dans l'épaisseur du cartilage tarse, est indispensable, si l'on veut éviter une difformité choquante, sur laquelle nous allons bientôt avoir occasion de revenir.

Plaies du nez. Un bandage compressif et des emplâtres agglutinatifs suffisent constamment pour la réunion des plaies du nez, lors même que le lobe est divisé profondément et en travers. On doit avoir soin de placer dans chacune des ouvertures antérieures des narines, une canule de carton, de plomb, ou de gomme élastique, qui, laissée à demeure pendant tout le temps nécessaire à la guérison de la plaie, a le triple avantage de contribuer à la coaptation exacte des surfaces divisées, d'empêcher le rétrécissement de l'entrée des narines, et de faciliter la respiration. Les mêmes moyens suffiroient sans doute, et l'on devroit user de la même précaution, si l'on se décidoit, dans des circonstances en apparence favorables, à tenter la réunion d'une portion du nez entièrement abattue (1).

(1) On voit clairement, à la manière dont je m'exprime,

Plaies des lèvres. Aux lèvres, les plaies sont bien plus souvent l'effet de causes contondantes, telles qu'une chute, la face étant en avant, un coup de pierre, etc., que de l'action d'un instrument tranchant. A cause de la proéminence de la mâchoire supérieure, c'est presque toujours à la lèvre correspondante qu'elles ont leur siége. Leur réunion n'est soumise à quelques règles particulières, qu'autant que, plus ou moins étendues en hauteur, et dirigées verticalement ou obliquement, elles comprennent toute l'épaisseur de la lèvre. Sous quelque autre apparence que ces plaies se montrent, leur thérapeutique est des plus simples : les seuls emplâtres agglutinatifs suffisent pour en opérer la réunion. Dans le premier cas supposé, on pourroit, bien plus que dans la plaie qui succède à l'opération du bec-de-lievre, se dispenser de la suture, puisque la division est récente, puisqu'elle existe sans perte de substance. Néanmoins, la suture est vraiment indispensable, et d'autant plus que la plaie a plus de hauteur, si l'on tient à en réunir

---

que je ne me prononce ni pour ni contre la possibilité de l'adhésion d'une partie qui a été entièrement séparée du corps, et dans laquelle les phénomènes de la vie, sinon la vie elle-même, sont suspendus à l'instant de cette séparation. M'abstenant ici de toute discussion nouvelle sur ce sujet, je dirai seulement que Lombard, dans sa Clinique des Plaies récentes, rapporte, d'après Loubet, chirurgien militaire, un cas qui a beaucoup de rapport avec celui de Garengeot.

bien exactement les bords, et à obtenir une guérison sans difformité. Ici, comme dans l'opération du bec-de-lièvre, c'est moins pour lutter contre la force qui produit l'écartement des surfaces divisées, qu'on a recours à ce moyen, toutefois plus cruel en apparence qu'il ne l'est réellement, que pour établir entre ces surfaces le rapport le plus régulier possible. Au reste, tout ce que nous dirons bientôt de l'indication de la suture dans l'opération du bec-de-lièvre, du choix à faire entre les différentes espèces de suture, et des règles auxquelles est soumis l'emploi de ce moyen, trouvera une parfaite application au traitement des plaies accidentelles des lèvres : il seroit en conséquence superflu d'insister plus longuement sur ce dernier objet.

Plaies des joues. Que dirons-nous des plaies des joues ? Ni la position, ni les bandages unissans ne leur sont applicables. Il faut pour leur réunion se borner aux emplâtres agglutinatifs, ou recourir encore à la suture. Autant que les premiers peuvent suffire, on ne doit pas penser à cette dernière. Mais, qu'on suppose une plaie avec écartement considérable des bords, et particulièrement une plaie à lambeau, chez une personne du sexe, ou chez telle autre qui ne seroit pas moins désireuse de guérir avec le moins de difformité possible, il est nécessaire, et alors seulement pour éviter une irrégularité trop choquante dans les traits du visage, d'employer la suture. Un point de suture simple pratiqué

au sommet du lambeau devroit suffire dans le plus grand nombre des cas.

On a observé que les plaies des joues avec division de la glande parotide, ou avec ouverture du conduit excréteur de cette glande, sont assez ordinairement suivies de fistules salivaires. S'il est possible de prévenir cette incommodité, ce ne peut être que par la réunion la plus exacte de ces plaies au moyen de la suture. L'effet de la suture simple ne seroit même pas assez assuré : il faudroit mettre en usage la suture entortillée. Tel est le sentiment assez unanime des praticiens. J'y souscris volontiers pour les plaies accompagnées de l'ouverture du conduit de Sténon. Mais je me demande si dans les plaies de la glande parotide, après lesquelles, très-vraisemblablement, les fistules salivaires ne peuvent être prévenues que par l'oblitération des petits conduits excréteurs qui ont été divisés, si, dis-je, on n'obtiendroit pas plutôt ce résultat en ne réunissant pas la plaie, en y excitant une inflammation vive et la suppuration (1).

---

(1) Ce qui m'a conduit à cette idée, c'est le cas d'un homme sur qui j'ai tenté, il y a quelques années, la section du nerf facial, opération dont les annales de la Chirurgie ne renferment, que je sache, aucun exemple. La plaie, qui comprenoit toute l'épaisseur de la parotide, n'ayant pas été réunie, et ayant suppuré long-temps, la guérison par cicatrisation a eu lieu sans fistule. Mais au moment où cet article est à l'impression, j'ai sous les yeux un autre malade à qui j'ai pratiqué,

Plaies de la langue. Il faut enfin placer au nombre des plaies de la face celles de la langue. Presque toutes sont transversales, et sont faites par les dents, entre lesquelles la langue peut se trouver placée à l'instant où, par l'effet d'une chute, ou d'un coup, la mâchoire inférieure est rapprochée avec force de la supérieure, ou encore dans le moment de l'invasion d'un accès d'épilepsie. Une jeune personne épileptique, dont Pibrac rapporte l'observation dans son Mémoire sur l'abus des sutures (1), éprouva deux fois cet accident; et, dans les deux cas, Pibrac employa avec succès sa machine en forme de bourse, dont l'usage, sans être absolument indispensable, est bien plus convenable dans les plaies de la langue que contre l'hémorrhagie qui peut succéder à la section du filet chez les enfans nouveau-nés.

---

il y a très-peu de temps, la même opération; et chez lui, une fistule salivaire, très-peu considérable à la vérité, existe au centre de la cicatrice. Il faut tout dire : sur le premier malade, j'avois, pour découvrir le nerf facial, incisé horizontalement : sur le second, au contraire, l'incision des tégumens et de la glande parotide a été faite parallèlement au bord postérieur de la mâchoire. Cela a-t-il pu, en raison de la manière dont les conduits excréteurs de la parotide ont été divisés, influer sur la différence des résultats ? Au reste, je ne fais mention ici de ces deux faits que relativement aux plaies de la glande parotide : dans un autre moment, je les considérerai en eux-mêmes, et quant aux résultats de l'opération.

(1) Mémoires de l'Acad. de Chirurgie, tome III, *in*-4°.

Doit-on inférer de ces succès que la suture est toujours inutile dans les plaies transversales de la langue, lorsque cet organe est divisé dans toute son épaisseur, et dans une grande partie de sa largeur? Un fait bien plus favorable à cette doctrine, ou duquel on pourroit bien plus justement tirer cette conséquence, c'est celui qui est rapporté par Lombard (1): la réunion d'une plaie de cette espèce a eu lieu assez promptement, le malade ayant évité avec soin d'imprimer à la langue aucun mouvement. Aucun cas du genre de ceux que je suppose en ce moment ne s'est encore présenté à moi, et je ne puis invoquer ici le témoignage de ma propre expérience: mais dans une circonstance où l'intervention des secours de l'art me paroîtroit nécessaire, je crois que je préférerois à l'appareil incommode de Pibrac, la suture, que Paré dit avoir mise en usage plusieurs fois avec succès. Un cas de plaie de la langue, dans lequel la suture seroit plus utile encore, et peut-être même obligée, est celui où un instrument tranchant, imprudemment introduit dans la bouche, auroit coupé la langue longitudinalement dans toute son épaisseur, et dans une étendue plus ou moins considérable. Comment, en effet, tenir rapprochées les deux portions de cet organe, et prévenir un état permanent de bifurcation, autrement que par un point de suture simple pratiquée à la pointe?

(1) Clinique des Plaies récentes; section V.

Plaies du cou. Les plus fréquentes, et les seules qui doivent fixer un moment notre attention, ce sont les plaies transversales de la partie antérieure du cou. Il n'est pas inutile, pour l'objet même que nous avons en vue, de rappeler que, très-différentes en cela de celles de la plupart des autres régions du corps, ces plaies ne dépendent presque jamais d'accidens; et que, produites quelquefois par une main homicide, elles sont bien plus souvent le résultat de tentatives faites par l'homme sur lui-même pour se donner la mort. En général, celles qui sont l'effet du suicide sont moins graves que celles qui dépendent d'une action homicide. Si la main du malfaiteur est quelquefois retenue par l'horreur du crime, celle de l'homme qui attente lui-même à ses jours est plus souvent encore arrêtée par la douleur : le courage manque ordinairement à celui-ci pour porter l'instrument à une profondeur considérable. Et puis, le meurtrier, portant ses coups au hasard et avec précipitation, atteint presque toujours l'un des points de la région antérieure du cou, où, sans qu'une plaie ait une grande profondeur, des parties essentielles peuvent être intéressées : il est assez fréquent, au contraire, que les plaies que l'homme se fait lui-même aient leur siége à la partie la plus élevée du cou, là où elles exposent à moins de dangers, parce que les voies aériennes ne sont pas ouvertes, et parce qu'il ne peut y avoir de très-gros

vaisseaux divisés ; heureux effet de l'opinion dans laquelle est le vulgaire, que les plaies du cou sont d'autant plus sûrement mortelles qu'elles sont plus voisines de la tête !

De quelque manière que les plaies de la partie antérieure du cou aient été faites, elles sont quelquefois mortelles à l'instant même, ou du moins très-promptement. C'est toujours l'hémorrhagie qui cause la mort de ceux qui, atteints de telles blessures, ne reçoivent pas des secours très-prompts. Mais tantôt ils succombent à la force même de l'hémorrhagie, à la perte d'une très-grande quantité de sang; c'est lorsqu'un ou plusieurs des gros vaisseaux du cou ont été divisés : tantôt, au contraire, et c'est ce qui a lieu le plus ordinairement, ils meurent suffoqués par le sang qui pénètre dans les voies aériennes. Celles-ci, en effet, sont presque constamment ouvertes dans les plaies dont il s'agit. Elles peuvent l'être à tous les points de leur hauteur, depuis la glotte, qui répond à l'intervalle de l'os hyoïde et du larynx, et dont l'épiglotte est quelquefois séparée par un instrument qui a pénétré dans cet intervalle, jusqu'à la partie de la trachée-artère qui est immédiatement au-dessus des clavicules. Cette ouverture du larynx ou de la trachée-artère, dans les plaies du cou, est aussi plus ou moins étendue transversalement, et plus ou moins profonde. On sait même que la trachée-artère peut être coupée complètement, et cela n'a presque

jamais lieu sans que l'œsophage ne soit en même temps divisé dans une partie plus ou moins étendue de sa circonférence.

On peut espérer la guérison de toutes les plaies à la partie antérieure du cou qui ne sont pas mortelles dans les premiers instans, lors même qu'elles se montrent sous les apparences les plus graves. Quelle qu'en soit l'origine, il est indiqué de les réunir. Avant de le faire, on doit être certain qu'il n'y a plus écoulement de sang sur les bords de la division, soit que l'hémorrhagie ait cessé spontanément, soit qu'il ait fallu lier quelques vaisseaux. Si cette précaution étoit négligée, le sang s'introduiroit dans le larynx ou dans la trachée-artère, exciteroit la toux, et pourroit même déterminer des accidens de suffocation. Il est une circonstance dans laquelle la réunion est contre-indiquée momentanément; c'est lorsque la plaie, ayant été abandonnée à elle-même pendant plusieurs jours, ses bords sont devenus le siége d'une tuméfaction inflammatoire considérable. La plaie étant béante, la respiration a lieu malgré l'engorgement des parties divisées: mais, si l'on opéroit la réunion, l'air n'auroit plus accès dans le larynx ou dans la trachée-artère. On doit donc attendre, pour rapprocher les bords de la plaie, que le dégorgement ait eu lieu. Il se peut même que, la réunion ayant été faite dans les premiers instans de la blessure, l'engorgement inflammatoire des lèvres de la division amène l'ob-

struction des voies aériennes, et qu'il faille, ou rendre la plaie béante de nouveau, ou pratiquer la trachéotomie au-dessous du siége de l'engorgement.

Toutefois, pour réunir une plaie transversale quelconque à la partie antérieure du cou, la suture, qui a été employée autrefois, est tout-à-fait inutile. Il suffit de tenir la tête inclinée en devant sur la poitrine, et d'assurer cette position par un appareil convenable. Il n'est même pas nécessaire que cette inclinaison de la tête sur la poitrine soit aussi grande que possible : trop fortement pressés l'un contre l'autre, les bords de la plaie pourroient s'abandonner réciproquement en sens contraire. Des bandelettes agglutinatives servent à établir entre les bords de la division de la peau une coaptation aussi régulière que le permet l'extrême laxité des tégumens du cou.

Ce qu'il y a donc d'essentiel à faire dans les plaies transversales de la partie antérieure du cou, c'est d'assujettir la tête dans un degré de flexion convenable. La chose est toujours facile chez une personne qui, victime d'une action criminelle, doit avoir le plus grand désir et le plus grand intérêt de guérir promptement ; et l'on n'est jamais alors obligé à une grande surveillance. Il n'est pas besoin non plus de mettre en usage des moyens compliqués. Le bandage suivant suffit dans tous les cas. On croise obliquement en X sur le synciput deux longs bouts

de bande dont les quatre chefs, pendans en avant et en arrière, sont assujettis sur la tête par des tours de bande circulaires. Ces chefs, mis ensuite dans le degré de tension nécessaire pour empêcher que la tête ne soit portée en arrière, et pour faire qu'elle ne soit pas inclinée trop fortement sur la poitrine, sont fixés à un bandage de corps placé sous les bras, et retenu par des sous-cuisses.

Mais, lorsque les plaies du cou sont l'effet du suicide, il faut être en garde contre les nouveaux actes de désespoir auxquels pourroit se livrer l'homme qui a une première fois attenté à ses jours ; et cela oblige à surveiller avec le plus grand soin le blessé pendant tout le temps nécessaire à la guérison : il se pourroit aussi qu'on fût dans la nécessité de recourir à un appareil contentif autre que celui qui vient d'être indiqué. Sur une femme, qu'un état d'aliénation avoit portée à vouloir se donner la mort, et qui étoit dans une agitation affreuse, M. Sabatier ne put contenir le cou et la tête qu'au moyen d'un bandage composé d'une bande d'acier longue et légèrement courbée, à l'extrémité supérieure de laquelle étoit fixé un demi-cercle de même métal qui embrassoit la partie postérieure de la tête : à l'extrémité inférieure répondoit une autre bande d'acier placée en travers, et garnie à ses deux bouts de deux demi-cercles dont la concavité étoit tournée en bas. Le tout étoit matelassé et garni comme les bandages mécaniques pour les hernies : on avoit

attaché aux trois demi-cercles des courroies qui faisoient le tour de la tête et celui des épaules, et qu'on fixoit avec des boucles. Cet appareil eut tout le succès désirable.

Je ne terminerai pas ces courtes remarques sur le traitement des plaies du cou, sans dire que dans quelques-unes de ces plaies les alimens liquides et les boissons qu'on fait prendre au malade doivent être introduits dans l'estomac à l'aide d'une sonde de gomme élastique. Cette sonde est placée à demeure pendant plusieurs jours, si sa présence n'est pas trop incommode, ou bien on en réitère l'introduction chaque fois que le malade doit prendre des alimens ou des boissons. Je ne parlerai pas spécialement ici de cette introduction d'une sonde ou canule élastique dans le pharynx et l'œsophage : il en sera question fort au long dans un autre endroit de cet ouvrage, où je présenterai sous un même point de vue toutes les circonstances qui obligent de suppléer ainsi à l'action des organes de la déglutition. Sachons seulement, pour ce qui concerne en particulier les plaies du cou, que cette précaution, dont le but est d'empêcher qu'une partie des liquides soumis à la déglutition ne passe entre les lèvres de la division, et qu'il ne s'établisse une fistule, n'est utile que dans les plaies avec ouverture de l'œsophage. On n'observe pas, en effet, que dans les cas où le pharynx est ouvert, soit au niveau même de la base de la langue et au-dessus de l'os hyoïde,

soit entre cet os et le larynx, les boissons ou les alimens mous aient une tendance à sortir par la plaie : c'est sans doute parce que, le pharynx ayant beaucoup de largeur, les substances soumises à la déglutition, et les liquides surtout, le parcourent en partie par leur propre poids, et sans agir fortement contre ses parois. Au contraire, l'œsophage, ayant un diamètre beaucoup moins considérable que celui du pharynx, est plus dilaté par ces substances, qui y éprouvent une pression plus forte, et sortent en partie par l'ouverture dont il est le siége.

Plaies de la poitrine. Elles sont pénétrantes, ou non pénétrantes. Celles-ci ne doivent pas nous arrêter : tout ce qui a été dit de général sur l'indication de la réunion leur est applicable; et, quant à la manière même de les réunir, elle est des plus simples. Ces plaies ne se présentent jamais sous une forme qui rende la suture nécessaire : il n'y a point de bandage unissant dont on puisse faire usage : et l'on ne pourroit faire intervenir la situation d'une façon utile que dans une plaie verticale voisine du creux de l'aisselle, pour le rapprochement des bords de laquelle il seroit bon, en effet, que le bras fût tenu appliqué contre les parois de la poitrine. Restent donc les emplâtres agglutinatifs qui conviennent seuls, et qui suffisent, au reste, pour la réunion du plus grand nombre des plaies non pénétrantes.

A ne considérer que le procédé même de la réu-

nion, on peut appliquer aux plaies pénétrantes ce qui vient d'être dit des plaies non pénétrantes. Il faut cependant ajouter que dans les premières, plus que dans celles-ci, il est utile de faire coucher les malades sur le côté même de la blessure, soit seulement pour diminuer l'action des muscles qui ont été divisés, soit pour affoiblir ou suspendre même, s'il se peut, momentanément, le jeu du poumon de ce côté. Ce dernier résultat est surtout d'un grand avantage s'il y a disposition au déplacement d'une partie du poumon entre les lèvres de la plaie, ou si cet organe ayant été atteint par l'instrument qui a fait la blessure, il est indiqué de faire concourir tous les moyens d'arrêter l'hémorrhagie dont il est la source, et de prévenir une inflammation trop considérable. Mais l'indication même de la réunion d'une plaie pénétrante de la poitrine est subordonnée à l'état sous lequel cette plaie se présente, aux circonstances dont elle peut être accompagnée; et à cet égard il faut distinguer les trois cas suivans: Ou bien cette plaie est simplement pénétrante, j'entends dire qu'elle est sans déplacement d'une partie du poumon, et sans hémorrhagie : ou bien il y a issue d'une partie du poumon entre les lèvres de la division : ou enfin, la plaie est accompagnée d'hémorrhagie; et celle-ci a sa source, tantôt dans les vaisseaux mêmes du poumon, cet organe ayant été atteint par l'instrument vulnérant, et tantôt, mais bien plus rarement, dans l'une des artères intercostales.

1°. Rien ne contre-indique la réunion d'une plaie simplement pénétrante. Il est, au contraire, urgent d'y procéder, pour faire cesser l'accès de l'air dans la poitrine, et pour prévenir, autant que possible, les effets de l'irritation de la plèvre. Toutefois, l'air ne peut pénétrer dans la poitrine, à travers une plaie pénétrante, cette plaie fût-elle même très-étendue, qu'autant que le poumon est libre, et qu'il n'est pas adhérent à la plèvre costale. Une telle disposition est bien l'état naturel de cet organe : mais il est fort ordinaire que, par des causes qui ont agi antérieurement à une blessure de la poitrine, le poumon soit adhérent aux parois de cette cavité. Cet état contre nature est une source d'avantages dans les plaies pénétrantes sans lésion, ou avec lésion du poumon. Déjà nous venons de voir qu'il s'oppose à l'introduction de l'air dans l'intérieur de la plèvre du côté correspondant à la blessure, puisque la cavité de cette membrane n'existe plus, ou qu'en supposant l'adhérence du poumon bornée à l'endroit même de la blessure, il y a toujours obstacle à l'accès de l'air dans la partie de l'intérieur de la poitrine où les deux portions de la plèvre sont encore contiguës. L'état dont il s'agit met également obstacle à l'issue d'une partie du poumon entre les lèvres d'une plaie pénétrante. Il ne s'oppose pas moins à la formation d'un épanchement de sang dans l'intérieur de la poitrine. Ce n'est point ici le lieu de développer ces avan-

tages de l'adhérence du poumon aux parois de la poitrine, lors des plaies pénétrantes de cette cavité. Je ne pourrois d'ailleurs que reproduire des idées qui font partie d'un travail dans lequel j'ai, le premier, je crois, appelé l'attention des observateurs et des praticiens sur cet objet (1).

2°. Autant il est fréquent que les plaies pénétrantes de l'abdomen soient accompagnées de l'issue d'une portion d'épiploon, ou d'intestin, et quelquefois de ces deux organes en même temps, autant il est rare que le déplacement d'une partie du poumon ait lieu dans une plaie pénétrante de la poitrine. On se rend facilement raison du fait en considérant le volume de cet organe, l'étendue de la surface par laquelle il est contigu aux parois thorachiques, et le peu de mobilité dont il jouit. Qu'on joigne à ces dispositions naturelles l'état si fréquent d'adhérence dont il vient d'être parlé, et l'on ne sera pas surpris de ne trouver consignés dans les annales de la Chirurgie que quelques exemples de cette complication particulière des plaies pénétrantes de la poitrine. Les plus remarquables sont rapportés par Schenckius (2), Tulpius (3), Fabrice de Hilden (4), et

(1) *V.* Mélanges de Physiologie et de Chirurgie : Mémoire sur les avantages de l'adhérence des poumons aux parois de la poitrine, lors des plaies pénétrantes de cette cavité.

(2) Observationes medicæ; tom. I, obs. 169.

(3) Observationum medicarum, liber II, cap. XVII.

(4) Observationum chirurgicarum, centuria II, obs. 33.

Ruysch (1). Le cas observé par Ruysch est le seul où l'on auroit pu opérer la réduction, parce que le blessé reçut des secours très-promptement : mais le chirurgien aux soins duquel il fut d'abord confié, croyant que la portion du poumon déplacée étoit une partie d'épiploon, en avoit fait la ligature. Le blessé guérit, malgré cela. Dans les autres cas, qui tous ont eu également une issue heureuse, la compression exercée par les bords de la plaie sur la portion du poumon déplacée, y ayant déterminé la gangrène, ou un état voisin de la gangrène, on a cru être dans la nécessité d'en hâter la séparation en y appliquant une ligature, ou d'en faire l'excision. Il eût été, à ce qu'il semble, plus rationnel, d'abandonner à la nature le soin de cette séparation. Quelque parti qu'on crût devoir prendre en pareil cas, il y auroit toujours empêchement et contre-indication à la réunion de la plaie des parois de la poitrine. Mais, si la portion du poumon déplacée étoit saine, et s'il étoit possible d'en faire la réduction, on devroit ensuite réunir la plaie, à moins que, pour résister à une trop grande tendance du poumon à se déplacer de nouveau, il ne fallût la tenir fermée en la tamponnant, jusqu'à ce que cet organe eût contracté des adhérences avec les parties de la plèvre costale voisines de la blessure.

3°. Enfin, une plaie pénétrante de la poitrine est

---

(5) Observationes anatomico-chirurgicæ ; obs. 53.

accompagnée d'hémorrhagie ; et si cet accident dépend de la lésion du poumon, une quantité plus ou moins considérable de sang est versée dans les bronches, et rejetée par la toux et l'expectoration. Outre cela, soit que l'hémorrhagie ait sa source dans les vaisseaux du poumon, soit qu'elle provienne de l'ouverture d'une artère intercostale dans une plaie qui n'est que pénétrante, le sang peut s'épancher, et s'épanche souvent dans la poitrine, à moins qu'il n'y ait adhérence du poumon aux parois de cette cavité à l'endroit de la blessure. Eh bien, suivant que l'hémorrhagie provient de l'une ou de l'autre des deux sources qui viennent d'être indiquées, il y a nécessité de réunir la plaie des parois de la poitrine, ou contre-indication à cette réunion : ou, pour dire mieux encore, tandis que dans un cas la réunion de la plaie est un des moyens principaux que l'art doit employer, non pas seulement pour la suspension de l'issue du sang au dehors, mais pour la suppression définitive de l'hémorrhagie, dans l'autre, l'emploi des moyens les plus propres à faire cesser cette dernière est incompatible avec celui des moyens unissans, ou exclut la possibilité de la réunion.

N'est-il pas évident qu'on ne pourroit pas en même temps réunir une plaie pénétrante de la poitrine, et arrêter l'hémorrhagie, si celle-ci dépendoit de l'ouverture de l'artère intercostale ? Quel que soit, en effet, le procédé qu'on emploie, de tous ceux

qui ont été imaginés pour comprimer cette artère, la plaie est entretenue dilatée pendant tout le temps nécessaire à l'oblitération du vaisseau divisé.

Au contraire, on peut, et l'on doit réunir aussi exactement qu'il est possible, une plaie pénétrante de la poitrine avec lésion du poumon, et accompagnée d'une hémorrhagie qui a sa source dans les vaisseaux de cet organe. Autrefois, dans la vue de donner issue au sang à mesure qu'il s'épanchoit dans la poitrine, on entretenoit une telle plaie dilatée par des tentes qu'on renouveloit chaque jour. Mais quoi de plus propre à entretenir l'hémorrhagie que cette extraction journalière des tentes, ou autres corps dilatans, qu'on tâchoit d'introduire jusque dans la plaie du poumon ? Pour en prévenir la récidive, on pratiquoit des saignées copieuses, et très-rapprochées les unes des autres; et la saignée, à laquelle il s'en faut bien que les modernes aient renoncé dans le traitement des plaies de poitrine avec lésion du poumon, mais qu'on ne prodigue plus autant à beaucoup près, n'empêchoit pas que ces plaies n'eussent le plus ordinairement une issue funeste. Valentin (1) s'est élevé le premier contre cette méthode dangereuse de panser les plaies dont il s'agit, et a été le promoteur d'une heureuse réforme dans leur traitement. Cette réforme, que tous les bons chirurgiens ont adoptée,

(1) Recherches critiques sur la chirurgie moderne.

mais que les chirurgiens militaires ont plus que les autres des occasions fréquentes de mettre en pratique, a trouvé surtout un grand partisan dans M. Larrey (1), qui rapporte plusieurs exemples des bons effets de la réunion dans des plaies de poitrine pénétrantes avec lésion du poumon, et accompagnées d'hémorrhagie considérable. C'est en effet cette réunion que Valentin a recommandée; et, pour en concevoir les résultats, nous pouvons supposer, ou que le poumon est adhérent aux parois de la poitrine à l'endroit de la blessure, ou qu'il est libre dans cette cavité.

Le poumon est-il adhérent, la réunion exacte de la plaie extérieure, jointe à une compression modérée sur cette plaie, et au décubitus du malade sur le côté même de la blessure, offre tous les avantages désirables; elle met obstacle à l'issue du sang au dehors, en même temps que l'adhérence du poumon s'oppose à la formation d'un épanchement dans la poitrine. Les vaisseaux de cet organe qui ont été divisés doivent donc être fermés très-promptement par un caillot; et, si l'hémorrhagie continue, ce ne peut être que du côté des bronches, et pour cesser bientôt entièrement.

Si le poumon, dont la lésion accompagne une plaie pénétrante, est simplement contigu aux parois de la

---

(1) Relation chirurgicale de l'armée d'Orient. — Mémoires de Chirurgie militaire, tom. II.

poitrine, il n'est peut-être pas impossible que la réunion exacte de la plaie extérieure procure la suspension de l'hémorrhagie, sans qu'il se fasse un épanchement, en déterminant la formation d'un caillot dans la plaie du poumon : et je n'oserois point assurer que les choses ne se sont pas passées de cette manière-là dans quelques-uns des cas où l'on a vu la réunion de la plaie des parois thorachiques ne pas être suivie d'épanchement dans la poitrine. Cependant je suis plus porté à attribuer cet heureux résultat à un état préexistant d'adhérence du poumon à l'endroit de la blessure. Mais, que l'issue du sang hors du poumon ne soit pas suspendue immédiatement par la réunion de la plaie extérieure, il doit se faire dans la poitrine un épanchement. Cet épanchement est un moyen de suspension définitive de l'hémorrhagie. En favoriser la formation est précisément ce qu'on se propose en réunissant la plaie extérieure, en interceptant toute communication de la plaie du poumon au-dehors. Ce n'est cependant pas impunément pour la plèvre, que le sang irrite et dont il suscite l'inflammation, ni pour le poumon, dont il peut gêner l'action jusqu'à produire un état imminent de suffocation, qu'il se forme un épanchement dans l'un des côtés de la poitrine. Mais si grands que puissent être les risques attachés à cet épanchement, ils ne le sont pas plus que ceux de l'effusion non interrompue du sang au-dehors. D'ailleurs les parois de la poitrine ne pou-

vant pas éprouver en peu de temps une dilatation considérable, et le poumon n'étant non plus susceptible que d'un affaissement borné, il est un terme où l'épanchement doit cesser de faire des progrès, et un degré au-delà duquel il ne peut pas être porté. Le terme de l'accumulation du sang dans la poitrine est de toute nécessité celui de l'hémorrhagie, si même celle-ci ne cesse pas avant que l'épanchement ne soit aussi considérable qu'il pourroit être : et lorsque, par le temps qui s'est écoulé depuis la blessure, par la cessation des accidens qui accompagnent ordinairement les hémorrhagies intérieures, et par l'état stationnaire des symptômes de la compression du poumon, on est à peu près certain que les vaisseaux qui ont été la source de l'hémorrhagie sont oblitérés, on donne issue au sang épanché. On le fait, soit en rouvrant la plaie qui a été réunie, si elle répond à la partie la plus déclive de la poitrine, soit, comme cela est presque toujours indiqué, en pratiquant une contre-ouverture, c'est-à-dire, en faisant la paracenthèse du thorax au lieu d'élection. L'épanchement dût-il se faire avec beaucoup de rapidité, et un état imminent de suffocation dût-il mettre dans la nécessité de donner issue à une partie du sang épanché dans la poitrine, avant la cessation parfaite de l'hémorrhagie, il seroit encore plus avantageux d'avoir réuni la plaie extérieure que d'avoir suivi la méthode ancienne.

Plaies du ventre; et à leur sujet, *de la gastroraphie, et de la suture de l'estomac et des intestins.* Comme celles de la poitrine, ces plaies sont non pénétrantes, ou pénétrantes : mais les plaies de l'abdomen qui portent ce dernier caractère, présentent bien plus que les plaies semblables de la poitrine, des variétés essentielles sous le rapport de l'indication et du procédé opératoire de la réunion. Ces plaies pénétrantes doivent être le sujet presque exclusif de nos remarques. Disons seulement des plaies non pénétrantes de l'abdomen, que jamais elles ne réclament l'emploi de la suture, et que, dans tous les cas, la position, les emplâtres agglutinatifs, et enfin, lorsqu'elles sont longitudinales, un bandage unissant imité de celui des plaies des membres, suffisent pour en opérer la réunion. Mais l'expérience a appris que là où une plaie de l'abdomen non pénétrante a existé (et il en est ainsi à plus forte raison d'une plaie pénétrante), la résistance naturelle des parois de cette cavité est affoiblie, et que l'éraillement des parties soujacentes à la cicatrice, et de la cicatrice elle-même, donne très-souvent lieu consécutivement à une hernie ventrale. Pour prévenir, si cela se peut, cette incommodité, on doit apporter un soin particulier dans la réunion d'une telle plaie : il faut que les bords soient tenus dans un rapprochement exact, afin que leur adhésion soit aussi immédiate que possible, ou que la substance intermédiaire qui doit les unir ait peu d'étendue.

Les plaies pénétrantes, qui peuvent être sans lésion ou avec lésion des organes contenus dans l'abdomen, sont très-souvent accompagnées du déplacement de l'épiploon ou d'une portion d'intestin, ou quelquefois de ces deux parties ensemble, et enfin, dans des cas plus rares, d'une portion de l'estomac. Cette circonstance, ou, si l'on veut, cette complication apporte un obstacle momentané à la réunion de ces plaies. Il n'y a même pas toujours indication de réduire les parties déplacées; et la conduite à tenir doit varier suivant la nature même de ces parties, suivant leur volume, suivant qu'elles sont libres entre les bords de la plaie, ou bien étranglées, suivant que, dans ce dernier état, et d'après le temps qui s'est écoulé depuis l'accident, ces parties jouissent encore de leur intégrité, ou qu'elles sont gangrenées. On entrevoit, sans qu'il soit presque besoin de le dire, que cette complication des plaies pénétrantes de l'abdomen rentre, sous beaucoup de rapports, et surtout sous celui des moyens à mettre en usage, dans le cas d'une hernie étranglée dont on pratique l'opération. La différence est à l'avantage des plaies pénétrantes, dans lesquelles, comme nous venons de le voir, les parties déplacées ne sont pas toujours étranglées; dans lesquelles, lors même que l'étranglement existe, les parties qui l'éprouvent ne sont pas aussi souvent gangrénées que dans une hernie; dans lesquelles enfin ces parties ne sont jamais altérées de toute autre manière,

comme cela a lieu assez fréquemment, au contraire, dans des hernies anciennes pour lesquelles on est conduit à la nécessité de l'opération.

Puisque dans une plaie pénétrante de l'abdomen avec issue de quelqu'un des organes de cette cavité, comme dans une hernie soumise à l'opération, il y a, en général, indication de réduire les parties déplacées; puisque, dans le premier cas, comme dans le second, cette indication est néanmoins subordonnée à l'état assez varié sous lequel ces parties peuvent se présenter; puisque enfin l'une et l'autre circonstance réclame la même variété dans les procédés opératoires, il convient que nous ne nous arrêtions pas ici à cette complication des plaies pénétrantes de l'abdomen. On pourra facilement lui appliquer ce que nous dirons plus tard de l'opération de la hernie. Nous supposons donc, ou qu'une plaie pénétrante de l'abdomen n'est pas accompagnée du déplacement des viscères contenus dans cette cavité, ou que, si cette complication a eu lieu, on y a remédié; qu'ainsi il n'existe, sous ce rapport, aucune contre-indication à la réunion de la plaie; et nous avons 1°. à exposer les règles de cette réunion dans les cas les plus simples, c'est-à-dire, lorsqu'il n'y a pas nécessité de faire la suture des parois de l'abdomen; 2°. à décrire celle-ci, après en avoir établi l'indispensable nécessité dans quelques circonstances; 3°. enfin, à parler de la suture de l'estomac ou de

l'intestin, lors d'une plaie pénétrante de l'abdomen, avec ouverture de l'un de ces organes.

On peut, en effet, rattacher à ces trois points tout ce qu'il y a de particulier à dire sur la réunion des plaies pénétrantes de l'abdomen. Avant d'aller plus loin, il faut remarquer que, dans une plaie pénétrante, l'issue d'une partie des viscères de l'abdomen, qui peut paroître une complication, une circonstance défavorable, puisqu'elle met momentanément obstacle à la réunion de cette plaie, n'est pourtant pas telle dans tous les cas. Il en est, au contraire, dans lesquels on doit la regarder comme un événement heureux : c'est lorsqu'il y a ouverture de l'estomac ou de l'intestin, et que le déplacement porte sur la partie même de celui de ces organes qui est le siége de la blessure. C'est seulement alors, en effet, qu'on peut pratiquer la suture de l'estomac ou de l'intestin, ou recourir à tout autre moyen de prévenir un épanchement de matières alimentaires ou excrémentitielles dans l'abdomen.

1°. Quelles que soient la direction et l'étendue d'une plaie qui comprend toute l'épaisseur des parois de l'abdomen; par quelque corps vulnérant que cette plaie ait été faite; que les bords en soient réguliers ou irréguliers; s'il est possible de tenir ces bords en contact à l'aide d'une position convenable, des emplâtres agglutinatifs et d'un bandage unissant, ces moyens sont les seuls qu'il faille mettre

en usage. On doit bien se garder d'employer la suture, dont aucun avantage ne compenseroit les inconvéniens. C'est surtout contre la suture, dans les plaies pénétrantes de l'abdomen, que Pibrac a dirigé ses plus forts argumens. Mais jusqu'où n'a-t-il pas porté la prévention à cet égard ? Il eût rendu à l'art un service plus signalé, si, s'élevant avec modération contre l'usage dans lequel on étoit autrefois de coudre presque toutes les plaies du ventre, il eût reconnu l'insuffisance des autres moyens de réunion pour quelques-unes de ces plaies. Qu'on ne s'en laisse pas imposer par les faits qu'il rapporte. Ces faits paroissent concluans au premier abord; mais ils ne sont que spécieux. Ils ont été choisis pour appuyer une doctrine nouvelle, une manière de voir exclusive, et ne déposent pas absolument contre la nécessité de la suture dans quelques plaies pénétrantes de l'abdomen. Si des plaies très-étendues ont guéri parfaitement sans qu'on ait eu recours à la suture, c'est qu'il n'y avoit pas tendance de l'épiploon ou de l'intestin à s'échapper entre leurs bords. Si d'autres fois, la suture ayant été employée, il est survenu des accidens qui ont obligé d'y renoncer, et après la cessation desquels les plaies ont guéri sans la réitération du même moyen; que faut-il en conclure? Rien autre chose, sinon que pour ces cas, en particulier, la suture étoit inutile, et qu'elle n'auroit pas dû être pratiquée dans les premiers

instans de la blessure. Au reste, les accidens dont il est parlé dans plusieurs des observations rapportées par Pibrac, et dans le détail desquels je soupçonne un peu d'exagération, étoient, sans doute, moins dus à la suture elle-même qu'à sa mauvaise application, et peut-être à l'omission de faire concourir avec elle l'un des autres moyens de réunion. Pour que l'inutilité absolue de la suture dans les plaies pénétrantes de l'abdomen fût démontrée, il faudroit qu'on eût vu guérir sans accidens une plaie de cette espèce dans laquelle l'épiploon ou les intestins s'étant d'abord présentés opiniâtrément au dehors, ces parties seroient rentrées d'elles-mêmes, et insensiblement, après avoir contracté de légères adhérences avec les bords de la plaie. Un tel événement est à peine supposable ; et l'on ne peut méconnoître l'indispensable nécessité de la suture dans le cas qui vient d'être indiqué.

Mais revenons à celles des plaies pénétrantes de l'abdomen qui ne nécessitent pas la gastroraphie : c'est le plus grand nombre. Leur thérapeutique est presque entièrement soumise aux règles que nous avons exposées pour la réunion des plaies en général, surtout relativement à la situation et à l'usage des emplâtres agglutinatifs. Elles ne comportent l'emploi d'un bandage unissant proprement dit, que lorsqu'elles sont longitudinales ; et le bandage qui convient est le même à peu près que celui dont nous parlerons bientôt pour les plaies des mem-

bres, à moins qu'on veuille se borner à l'application d'un bandage de corps ordinaire, qui n'est autre chose qu'une serviette pliée en trois suivant sa longueur, avec laquelle on entoure l'abdomen en le serrant un peu, et dont on prévient le déplacement au moyen d'un scapulaire et de sous-cuisses. Quoiqu'on supprime ordinairement du bandage unissant pour les plaies du ventre les compresses graduées qu'on place à peu de distance des bords d'une plaie longitudinale à un membre, je crois néanmoins qu'elles sont utiles. C'est sans doute la difficulté de les bien assujétir qui y a fait renoncer : mais on surmonte aisément cette difficulté, en rendant collante ou adhésive la surface par laquelle chacune de ces compresses doit être en contact avec la peau ; c'est ce que j'ai fait avec succès dans un cas où, comme je l'ai déjà dit, je m'étois dispensé de faire concourir la situation au rapprochement des bords d'une plaie longitudinale pénétrante, qui avoit son siége près de la ligne blanche.

2°. La suture peut donc être indispensable dans quelques cas de plaie pénétrante de l'abdomen. Ce n'est ni l'étendue, ni la forme irrégulière de la plaie qui oblige de recourir à ce moyen, mais l'impossibilité de réprimer autrement la tendance d'une partie des viscères de l'abdomen à se présenter entre les bords de la division : et, à quelques risques qu'expose la suture, il y auroit encore plus de danger à laisser hors du ventre, soumise au contact de l'air,

et exposée à être comprimée par les bords de la plaie, une portion plus ou moins considérable d'intestin. De plusieurs sortes de sutures qui ont été successivement imaginées dès l'enfance de l'art pour les plaies pénétrantes de l'abdomen, la suture *enchevillée* est celle à laquelle les modernes donnent la préférence. Cette préférence est fondée. En effet, dans cette suture, sans qu'il soit nécessaire de multiplier les fils qui traversent les bords de la plaie, ces bords sont uniformément rapprochés, et ne laissent entre eux aucun intervalle : ils ne sont pas, comme dans les autres espèces de sutures, embrassés dans toute leur épaisseur, et soumis à une véritable constriction, mais simplement pressés l'un contre l'autre. On pourroit croire que la suture enchevillée ne convient pas pour une plaie irrégulière, vu la difficulté ou l'impossibilité même d'adapter à chacun de ses bords un corps droit cylindrique. Mais, pour en accommoder l'usage à cette circonstance, il suffiroit d'employer pour chaque bord autant de petits cylindres isolés qu'on voudroit faire de points de suture. C'est une heureuse modification de la suture enchevillée, qu'a proposée, il y a déjà long-temps, M. Boyer (1), mais que je

---

(1) Mémoires de la Société médicale d'émulation; IIIme année : Mémoire sur la meilleure forme des aiguilles pour la réunion des plaies et pour la ligature des vaisseaux, et sur la manière de s'en servir dans les cas où leur usage est indispensable.

ne pense pas qu'il soit avantageux d'étendre aux cas dans lesquels on pourroit n'appliquer qu'un cylindre de chaque côté de la plaie. Au reste, ces cylindres, qui doivent avoir au plus la grosseur d'une grosse plume à écrire, peuvent être faits indifféremment de linge sec, de linge enduit d'une substance emplastique : des tuyaux de plume conviendroient également ; et même de l'usage qu'on en a fait est venu le nom de *suture emplumée* qu'on donne quelquefois à l'espèce de suture que nous décrivons. Enfin, on pourroit employer des morceaux de sonde de gomme élastique.

De quelque façon qu'on projette de disposer ces cylindres le long des bords de la plaie, les apprêts de l'opération ne diffèrent pas, et celle-ci est commencée de la même manière dans tous les cas. On prépare autant de ligatures qu'on a intention de faire de points de suture. Chaque ligature, composée de plusieurs brins de fil cirés, est double, et forme une anse qui doit être introduite dans une aiguille courbe de moyenne grandeur : les deux bouts égaux sont passés ensemble dans une autre aiguille. Le mieux seroit, pour n'éprouver aucun retard dans l'opération, que toutes les ligatures fussent armées d'aiguilles : mais, au défaut d'un nombre assez considérable de ces instrumens, deux suffisent. On pourroit même, à la rigueur, se servir d'une seule aiguille dont on armeroit successivement les deux bouts et l'anse de chaque ligature à

mesure qu'ils devroient être engagés dans l'épaisseur de chacun des bords de la plaie.

Le malade est couché sur le dos ; et, quelle que soit la direction de la plaie, dût-on, si elle est longitudinale, faire concourir la position avec la suture pour assurer la coaptation de ses bords, il faut que pendant l'opération même les parois de l'abdomen soient dans le plus grand relâchement. Pour cela, la poitrine est tenue inclinée en devant sur le bassin, et les cuisses sont fléchies sur ce dernier : et si la plaie est sur l'un des côtés de l'abdomen, on fait pencher le blessé du côté opposé, afin d'éloigner le plus possible l'épiploon ou les intestins. L'opérateur est également bien placé à droite ou à gauche du malade, puisque, de quelque côté qu'il soit, il faut toujours qu'il se serve alternativement de la main droite et de la gauche pour traverser les deux bords d'une plaie transversale, et que, pour une plaie en long, il fasse agir l'une des mains successivement *devant soi* et *contre soi*.

On pratique autant de points de suture que la plaie a de pouces en longueur. Les deux qui répondent aux angles en sont éloignés chacun d'un demi-pouce ; et les points intermédiaires, s'il faut en faire plusieurs, sont placés à un pouce les uns des autres. C'est aussi à la distance d'un pouce environ des bords de la plaie que les fils doivent traverser les parois de l'abdomen. On a soin que les anses qu'ils forment soient toutes placées le long du

même bord de la plaie, et qu'elles répondent de préférence au bord le plus déclive. C'est enfin de dedans en dehors que les deux aiguilles dont chaque fil est armé, ou la même dont on garnit successivement l'anse et les deux bouts réunis de chaque fil, doivent traverser les bords de la plaie : en les engageant de dehors en dedans, on courroit le risque presque certain de blesser l'épiploon ou l'intestin. Nous supposons l'opérateur placé à droite du malade, et devant faire la suture d'une plaie transversale : il procède ainsi. Pour engager l'un des fils en premier lieu dans le bord supérieur de la plaie, il saisit et soulève ce bord avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche : l'indicateur est en dehors ou appliqué sur les tégumens, et le pouce en dedans ou en contact avec le péritoine, que l'opérateur doit avoir soin de tirer un peu à lui, afin que son bord dépasse, s'il est possible, celui des autres parties divisées, et que, la suture étant terminée, cette membrane soit en contact avec elle-même par une petite partie de sa surface intérieure. L'une des aiguilles dont le fil est armé est tenue de la main droite avec le pouce, placé dans la concavité, et l'indicateur qui, appliqué sur la convexité, doit dépasser un peu la pointe de l'instrument : la tête doit se trouver placée en dehors du pouce, et le milieu du corps appuyé sur le côté radial de la seconde phalange du doigt médius, qui est fléchi, ainsi que chacun des

deux derniers doigts. Le chirurgien conduit l'instrument sous le bord de la plaie, et lorsque la pointe, du contact de laquelle les viscères sont garantis par le doigt indicateur, touche le péritoine là où il faut que le point de suture soit fait, ce doigt est retiré en même temps que l'aiguille est poussée avec assez de force pour percer la paroi abdominale de part en part. La pointe ayant dépassé la surface de la peau, l'opérateur la saisit avec le pouce et l'indicateur de la même main qui a conduit l'instrument : il amène celui-ci au dehors, et, à sa suite, le tiers environ de la longueur du fil. Pour engager dans le bord inférieur l'autre extrémité de ce fil, ce sont les mêmes précautions à prendre ; mais l'aiguille est conduite avec la main gauche, et le bord de la plaie est saisi et soulevé avec la main droite. Ce qui a été fait pour l'un des fils destinés à la suture, on le répète pour chacun des autres. S'il s'agissoit d'une plaie longitudinale, il y auroit cette légère différence dans le procédé opératoire, que la même main conduiroit les deux aiguilles de chaque fil, et que l'opérateur feroit pénétrer l'instrument dans un des bords de la plaie *devant soi*, et dans l'autre *contre soi*; tandis que pour une plaie transversale, telle que nous l'avons d'abord supposée, et le chirurgien étant à la droite du malade, les aiguilles sont conduites dans le bord supérieur *de droite à gauche*, et dans le bord inférieur *de gauche à droite*.

Tous les fils sont placés : alors on ouvre les an-

ses, qui sont sur la même ligne, et on y introduit l'un des corps cylindriques dont on a fait choix : puis, en tirant sur les extrémités opposées des fils, on rétrécit ces anses, et l'on applique le cylindre qu'elles embrassent contre les ouvertures que ces fils traversent. Après cela, un aide rapproche les bords de la plaie avec ses mains qu'il appuie sur les parties voisines ; et le chirurgien ayant écarté les deux bouts de l'autre extrémité de chacun des fils, place entre eux l'autre cylindre, sur lequel il fait avec chaque fil d'abord un nœud simple, puis une double rosette. Il doit serrer assez pour que les bords de la plaie soient en contact immédiat, et ne puissent pas s'écarter, mais éviter qu'ils soient trop fortement pressés l'un contre l'autre. Mieux vaudroit être dans la nécessité de défaire les rosettes des fils pour serrer chaque nœud un peu plus, si l'on s'apercevoit que ces fils sont trop lâches, que d'exposer le malade aux dangers d'une compression trop forte des bords de la plaie entre les cylindres.

La suture étant terminée, on couvre la plaie d'un plumasseau enduit de cérat, et l'on applique un appareil simplement contentif, à moins que la plaie ne comporte l'application d'un bandage unissant. Le malade est mis ensuite dans la situation la plus favorable au but qu'on se propose, et soumis à des soins généraux qu'il n'est pas de notre objet d'indiquer. Quand le moment d'enlever la suture

est arrivé, on coupe les anses des fils sur le cylindre qu'elles embrassent : et en renversant ensuite sur la plaie même le cylindre opposé, on dégage sans peine les fils de la double ouverture que chacun d'eux traverse. Cela peut être fait sans inconvénient le cinquième ou le sixième jour après l'opération : à cette époque la cicatrice n'est pas encore bien affermie, mais le travail de la réunion est assez avancé pour qu'il n'y ait plus à craindre le déplacement des viscères, et pour qu'on puisse n'employer que les emplâtres agglutinatifs, la situation, et le bandage unissant.

3°. Des opérations différentes de la réunion sont indiquées dans les plaies de quelques viscères abdominaux autres que l'estomac et les intestins : c'est ainsi qu'on doit pratiquer le cathétérisme, et laisser à demeure une sonde dans la vessie, lorsque cet organe est blessé, pour prévenir l'épanchement de l'urine dans l'abdomen, ou l'infiltration de ce fluide dans le tissu cellulaire du bassin et des parois abdominales. Mais les intestins, du nombre desquels il faut même excepter le duodénum et le rectum, que leur situation trop profonde rend tout-à-fait inaccessibles à nos moyens opératoires, les intestins, dis-je, et l'estomac, sont les seuls organes de l'abdomen dont les plaies présentent quelquefois l'indication de la réunion : et des procédés opératoires qui sont propres à remplir cette indication, la suture est seule praticable dans les plaies de ces

organes. Cependant la suture de l'estomac, ou celle d'un point du conduit intestinal, n'est point admissible dans tous les cas de plaie à l'estomac ou aux intestins : alors qu'elle paroît indiquée, ses avantages et la nécessité d'y recourir peuvent être mis en doute : enfin, en admettant qu'elle soit utile et nécessaire, elle peut être faite suivant différens procédés, parmi lesquels il en est un qui mérite néanmoins la préférence.

On ne doit penser à pratiquer la suture de l'estomac ou des intestins que lorsque, par les circonstances mêmes de la blessure, la plaie qui existe à l'un de ces organes se présente à la vue, ce qui suppose le déplacement de l'organe lésé, et son issue entre les lèvres de la plaie des parois de l'abdomen. Quelque raison qu'on eût de croire que l'estomac ou l'intestin est ouvert dans une plaie pénétrante faite par un instrument d'une largeur un peu considérable, et de quelque avantage que pût être la suture de la plaie de l'un ou de l'autre de ces organes pour prévenir un épanchement de matières alimentaires ou excrémentitielles dans l'abdomen, si cette plaie ne se montre pas au dehors, la blessure ne réclame que les secours généraux. Toute recherche tendante à faire découvrir l'ouverture qu'on présume exister à l'estomac ou à l'intestin est sévèrement interdite en pareille circonstance : c'est une chose dont conviennent tous les praticiens ; et les motifs de cette règle de conduite sont trop con-

nus pour qu'il soit nécessaire de les exposer ici.

Supposez même que la portion de l'estomac ou de l'intestin où la plaie a son siége est sortie hors du ventre, la suture ne convient pas dans tous les cas indistinctement. Il n'est indiqué de la faire que lorsque la plaie est assez étendue pour permettre l'issue des matières alimentaires ou excrémentitielles; et alors même elle n'est pas d'une indispensable nécessité (1). En effet, on peut dans ce cas, comme lorsqu'il existe une très-petite plaie, réduire la portion déplacée de l'estomac ou de l'intestin sans faire la suture, mais avec la précaution de ne pas réunir la plaie des parois de l'abdomen, et de passer un fil dans le mésentère, si c'est l'intestin qui est ouvert, afin de mettre les deux plaies dans un parfait parallélisme, et d'assurer l'issue momentanée des matières chymeuses ou excrémentitielles par la plaie extérieure. Or lequel de ces deux partis convient-il de prendre?

(1) Je dois observer à l'égard des plaies du conduit intestinal, que je suppose seulement une ouverture plus ou moins étendue aux parois de ce conduit; je n'ai point en vue le cas où l'intestin seroit divisé complètement en travers. Je ne sache pas que ce cas ait jamais été observé, surtout avec issue des deux bouts de l'intestin hors du ventre. Admettons qu'il soit possible, il rentre dans cette circonstance de l'opération de la hernie où la continuité de l'intestin est tout-à-fait interrompue par suite de l'excision qu'on a été obligé de faire d'une portion de cet organe gangrenée, ou altérée de toute autre manière.

Ce ne peut pas être sans ajouter à l'irritation inséparable de la plaie même, que, pour faire la suture, on perce en plusieurs endroits les parois de l'estomac ou d'une partie du conduit intestinal, et qu'un fil séjourne dans les ouvertures faites à ces parois. Mais, d'un autre côté, et en supposant qu'on parvienne à éloigner les effets de ce surcroît d'irritation, en même temps qu'à calmer les accidens de la blessure, de combien d'avantages la réunion de la plaie de l'estomac ou de l'intestin n'est-elle pas la source ! On met obstacle à la formation d'un épanchement de matières alimentaires ou excrémentiticlles dans l'abdomen : on prévient l'écoulement momentané de ces matières à travers la plaie des parois abdominales : et cette plaie peut être réunie comme si elle eût été simplement pénétrante. Et qui ne voit que cette suture d'une plaie de l'estomac ou de l'intestin seroit même indispensable, s'il falloit, pour résister à la tendance que l'un de ces organes auroit à se porter au dehors, réunir très-exactement, et réunir par une autre suture la plaie des parois de l'abdomen ? Observez bien, au reste, que ce dernier cas doit se présenter plus souvent dans les plaies pénétrantes avec lésion de l'intestin que dans les plaies semblables avec ouverture de l'estomac, et qu'ainsi la suture de l'intestin doit être indispensable plus souvent que celle de l'estomac.

En général, dans les plaies de ce dernier or-

gane, la suture offre moins d'avantages, et l'on peut s'en abstenir avec beaucoup moins de risques que dans les plaies de l'intestin. En effet, au moment où l'estomac est atteint par un corps vulnérant, des alimens le remplissent, ou bien il est dans l'état de vacuité. S'il est plein d'alimens, et que ceux-ci ne soient pas aussitôt rejetés par le vomissement, ou expulsés à travers la plaie extérieure, ils s'épanchent très-promptement dans l'abdomen en quantité plus ou moins considérable; et l'on peut dire qu'à l'instant où l'issue d'une portion de l'estomac à travers la plaie des parois abdominales permettroit de faire la suture de la plaie de cet organe, le sort du blessé est décidé relativement à l'épanchement des matières alimentaires. Si cet épanchement n'a pas eu lieu, parce que ces matières ont été rejetées par le vomissement, ou parce que la plaie extérieure leur a offert une issue facile au dehors, la suture est inutile pour le prévenir, l'estomac pouvant être maintenu dans l'état de vacuité où il est actuellement, en privant le blessé d'alimens et de boissons. Elle est même d'autant moins indispensable que cet état de vacuité ayant succédé à une distension plus ou moins grande des parois de l'estomac, la plaie a dû éprouver un resserrement considérable. Suppose-t-on, au contraire, que cet organe étoit vide au moment de la blessure, et qu'ainsi un épanchement primitif n'a pas pu avoir lieu, on peut, sans employer la suture,

prévenir un épanchement consécutif, en ne faisant prendre au blessé ni alimens, ni boissons pendant le temps nécessaire à la réunion de cette plaie. Je présume donc que la suture de l'estomac, dans les cas où elle a été pratiquée, a tout au plus servi à empêcher l'issue d'une partie des mucosités et des autres fluides qui existent dans cet organe pendant son état le plus parfait de vacuité. Tout bien considéré, je crois que, dans un cas de plaie pénétrante de l'abdomen avec ouverture à l'estomac, et déplacement de cet organe, je me déciderois sans peine à opérer la réduction sans la faire précéder de la suture.

Les intestins, au contraire, ne sont presque jamais dans un état de vacuité au moment où l'un d'eux est ouvert par un instrument qui pénètre dans l'abdomen. On ne peut pas faire non plus que cet état succède promptement à celui de plénitude, et que la portion du conduit intestinal qui est le siége d'une plaie un peu étendue ne soit pas parcourue par des matières chymeuses ou par des matières excrémentitielles. Si donc on ne fait pas la suture de cette plaie, et qu'on réduise l'intestin en ayant seulement la précaution de le fixer avec un fil passé dans le mésentère, et de ne pas réunir la plaie extérieure, ce moyen ne prémunit pas tout-à-fait contre un épanchement de matières dans l'abdomen. Que si cet épanchement n'a pas lieu, les matières sortent plus ou moins abondamment par

la plaie de l'intestin et par celle des parois de l'abdomen, et ces plaies réunies se transforment en une fistule alimentaire ou excrémentitielle. Il est vrai que cette fistule ne peut pas être de longue durée ; comme il n'y a pas ordinairement perte de substance à l'intestin, les matières alimentaires ou excrémentitielles, après avoir été quelque temps détournées en partie de leur cours naturel, le reprennent ensuite complètement.

Toutefois, il est bien certain qu'on a obtenu la guérison de plaies aux intestins sans avoir pratiqué la suture : on pourroit recueillir dans les observateurs des exemples assez nombreux de tels succès. Mais, d'un autre côté, c'est à tort que Scarpa, qui, dans son ouvrage récent sur les hernies, trouve l'occasion d'exprimer son sentiment sur la conduite à tenir dans les plaies du conduit intestinal, avance que celles de ces plaies pour lesquelles on a employé la suture ont presque toujours eu une issue funeste. Des faits, de la vérité desquels on ne peut guère douter, prouvent que la suture a réussi un assez grand nombre de fois à l'intestin (1), et dans quelques cas même à l'estomac (2). Je me

---

(1) Guillaume de Salicet. — Transactions philosophiques ; année 1758. — Ancien Journal de Médecine ; tomes XXVI, XLIII, et LX. — Lombard, Clinique des Plaies récentes, sect. IX.

(2) Transactions philosophiques, année 1722. — Ancien Journal de Médecine, tome XXVII.

borne à mentionner ces faits, en renvoyant aux sources dans lesquelles on peut en prendre une connoissance détaillée : l'indication particulière de chacun d'eux ne prouveroit pas plus ici en faveur de la suture des intestins. Qu'il nous suffise de savoir que jusqu'à présent les résultats de l'expérience sont également favorables aux deux méthodes différentes de traitement des plaies du conduit intestinal. Il seroit difficile d'appuyer sur des motifs raisonnables une préférence exclusive à l'une de ces deux méthodes.

Mais si l'on se décidoit à réunir une plaie plus ou moins étendue à l'estomac ou à l'un des intestins, on ne seroit pas dans l'incertitude relativement à l'espèce de suture qu'il conviendroit d'employer. Des trois sutures spécialement affectées aux plaies de ces organes, celle qu'on nomme *à points passés* ou *en faufil,* et que Bertrandi a, je crois, le premier proposée, est généralement préférée. Disons cependant un mot des deux autres. Dans celle qu'on nomme *à surjet* ou *du pelletier,* et qui est de toutes la plus ancienne, un fil, dont on conserve un bout à chaque angle de la plaie, passe obliquement sur les bords mêmes de cette plaie dans les intervalles des points où il traverse les parois de l'estomac ou de l'intestin à peu de distance de ces bords. Les extrémités de ce fil qui ont été conservées, servent à retenir l'intestin ou l'estomac en contact avec l'intérieur de la plaie

des parois de l'abdomen. Pour la suture à anses, dont Ledran avoit voulu introduire l'usage, plusieurs fils isolés sont engagés dans l'épaisseur des parois de l'intestin, à peu de distance également des bords de la plaie : on assemble en un seul faisceau, et on tortille ensemble les extrémités de ces fils placées sur la même ligne. Les deux faisceaux étant ensuite réunis et légèrement tortillés, les bords de la plaie se trouvent par cela même froncés, et amenés à un état qui semble permettre qu'ils adhèrent l'un à l'autre sans que l'intestin s'unisse aux parois de l'abdomen. C'est précisément ce que Ledran espéroit qu'on pourroit obtenir en substituant cette suture à anses à la suture du pelletier.

Mais il est reconnu que c'est par l'adhérence de l'intestin ou de l'estomac avec la surface interne des parois de l'abdomen qu'une plaie à l'un de ces organes se consolide, bien plus que par l'union de ses bords l'un avec l'autre. On doit donc tout faire pour favoriser cette adhérence, et pour rendre aussi immédiat que possible le contact de la plaie de l'estomac ou de l'intestin avec celle des parois de l'abdomen. La suture à points passés est pour cela plus avantageuse que la suture à anses, et même que la suture du pelletier. Dans la première, en effet, le fil ne touche en aucun point les bords mêmes de la plaie, et rien ne s'oppose à ce que ces bords s'unissent dans toute leur étendue aux parties avec lesquelles on les met en contact.

Joignez à cet avantage, que, le fil parcourant un trajet presque droit, ou ne décrivant que de très-légères flexuosités, on peut aisément, après quelques jours, le retirer sans tirailler les bords de la plaie, et sans courir le risque de détruire des adhérences encore peu solides.

Supposons donc qu'on veuille pratiquer la suture à points passés. On garnit une aiguille à coudre ordinaire de deux brins de fils cirés, assez longs pour que, la suture étant faite, les extrémités puissent être renversées sur le ventre; et l'on tient prêtes les choses qui sont nécessaires pour la réunion de la plaie des parois de l'abdomen. L'intestin est pincé et saisi au-delà des deux angles de la plaie, d'un côté par le chirurgien, de l'autre par un aide, et de manière que les bords de la division, placés à côté l'un de l'autre sans se toucher immédiatement, soient un peu tendus. Cela fait, on traverse avec l'aiguille la double épaisseur des parois de l'intestin au niveau de l'un des angles de la plaie, et à une ligne et demie environ des bords. Le fil ayant suivi l'aiguille, on perce de nouveau et à quelque distance les parois de l'intestin, mais en sens opposé, c'est-à-dire que l'aiguille doit pénétrer du côté par où elle est sortie, et ainsi successivement pour chacun des points qu'il est nécessaire de pratiquer, et dont le nombre doit être proportionné à la longueur de la plaie. On a eu soin, en faisant le premier point, de conserver,

du côté par lequel l'aiguille a pénétré, un bout du fil long de quelques pouces : on a la même précaution après avoir fait le dernier point. La suture étant ainsi terminée, on fait rentrer l'intestin dans le ventre, et, au moyen des deux bouts du fil qui ont été conservés, on le met exactement en contact avec l'intérieur de la plaie des parois abdominales. Les fils sont ensuite collés sur les tégumens à l'aide de deux petites pièces d'emplâtre agglutinatif, et l'on procède incontinent à la réunion de la plaie extérieure, soit qu'il faille ou qu'il ne faille pas faire la gastroraphie. Remarquez, en effet, que la suture de l'intestin n'exclut pas celle des parois de l'abdomen : la nécessité de l'une est indépendante de celle de l'autre ; ou plutôt, il suffiroit, comme nous l'avons déjà dit, que la gastroraphie fût nécessaire dans une plaie pénétrante de l'abdomen, pour que, s'il y avoit ouverture de l'intestin, on ne pût pas se dispenser de faire la suture de ce dernier. Il est même remarquable que dans quelques-uns des cas qui ont été cités plus haut, où la suture des intestins a réussi, on avoit en même temps pratiqué celle des parois de l'abdomen.

Je ne dis rien des moyens qu'on doit mettre en usage pour modérer les accidens nerveux auxquels donne constamment lieu une blessure de la nature de celle que nous avons supposée, et pour prévenir, s'il se peut, ou combattre les accidens inflammatoires dont elle peut être suivie. Cela rentre

dans le traitement général des plaies pénétrantes de l'abdomen avec lésion d'un ou de plusieurs des organes contenus dans cette cavité. Si, ayant pratiqué la suture de l'estomac ou de l'intestin, on parvient à conjurer l'orage, quatre ou cinq jours suffisent pour que l'un ou l'autre de ces organes contracte adhérence avec la surface interne des parois de l'abdomen dans le voisinage de la plaie de ces parois. Ce temps écoulé, on peut sans aucun risque ôter le fil. Pour cela, l'un des deux bouts étant coupé près du ventre, on tire doucement sur l'autre extrémité, avec la précaution de tenir bien rapprochées les lèvres de la plaie extérieure. Dans la crainte de détruire en partie les adhérences que l'estomac ou l'intestin a contractées, en ne tirant le fil que d'un côté, on pourroit, après en avoir coupé les deux bouts presqu'au niveau de la plaie extérieure, isoler les deux brins dont nous avons dit qu'il doit être composé, et retirer l'un dans un sens, l'autre dans le sens opposé, et tous deux en même temps. C'est ce qu'a proposé Lombard dans sa Clinique des Plaies récentes ; et, pour éviter tout embarras, on pourroit, comme il en a également donné le conseil, faire la suture avec deux brins de fil de couleur différente.

Plaies des membres. La thérapeutique de ces plaies est presque entièrement soumise aux règles générales qui ont été établies précédemment ; et nous n'avons guère à nous y arrêter que pour décrire les

bandages unissans qui sont affectés à ces plaies. Toutefois, l'utilité de ces bandages n'est pas aussi grande que le pensent la plupart des chirurgiens. Remarquez, en effet, qu'une plaie d'un membre n'en comporte l'application qu'autant qu'elle est régulière, et parfaitement longitudinale, ou parfaitement horizontale ; que lors même qu'il peut être employé, un tel bandage comprime douloureusement les parties voisines de la plaie, ou les bords de celle-ci; que cette compression peut déterminer, et détermine quelquefois une inflammation des parties divisées plus considérable que celle qui auroit eu lieu si l'on avoit seulement fait concourir la situation et les emplâtres agglutinatifs à la réunion de la plaie ; et qu'enfin on ne gagne toujours que très-peu de chose du côté du rapprochement des bords de la division. Le moment n'est peut-être pas éloigné où l'on renoncera aux bandages unissans pour les plaies des membres, et où la situation et les emplâtres agglutinatifs seront seuls employés dans les cas pour lesquels on recommande encore l'application des premiers. Je paroîtrois trop convaincu d'une chose dont il faut attendre du temps la confirmation, si je passois entièrement sous silence la description de ces bandages : mais il suffira que j'indique succinctement ceux que l'usage a consacrés, en renvoyant, pour des notions plus étendues sur cet objet, aux différens Traités de bandages, et particulièrement à celui de M. le professeur Thillaye.

Les bandages unissans sont très-différens pour les plaies longitudinales et pour les plaies transversales. Dans les premières, il s'agit moins de vaincre la rétraction des parties divisées, puisque cette rétraction est presque nulle, que de déterminer entre les bords de la division un contact parfait et uniforme ; et d'empêcher qu'il ne s'amasse au fond de la plaie du sang ou d'autres matières qui, par leur séjour, s'opposeroient à la réunion. Les plaies longitudinales un peu profondes présentent seules cette indication, et elles seules, en conséquence, pourroient réclamer l'application d'un bandage unissant disposé de la manière suivante. On place à quelques lignes des bords de la plaie, mais à une distance d'autant plus grande de chacun de ces bords que la plaie est plus profonde, deux compresses graduées d'un côté seulement, d'une longueur qui doit excéder un peu celle de la solution de continuité, et d'une épaisseur à peu près égale à la profondeur de cette dernière. Ces compresses doivent toucher la peau par leurs bords gradués, et se regarder par ceux qui ne le sont pas. Pour les assujettir, et les faire servir à rapprocher les bords de la plaie également dans tous les points de leur étendue, on a une bande de toile forte, aussi large que les compresses sont longues, et d'une longueur égale seulement à deux ou trois fois la circonférence du membre. Cette pièce de linge est fendue à deux ou trois chefs à l'une de ses extrémités, et dans le tiers de sa lon-

gueur environ : au-delà des chefs, et à une distance proportionnée à la grosseur du membre, sont pratiquées autant de fentes ou de boutonnières un peu longues. Les compresses graduées étant tenues momentanément par un aide, le milieu de l'intervalle qui sépare les chefs des boutonnières, est appliqué sur la surface du membre à l'opposite de la plaie ; on amène sur celle-ci les deux extrémités de la pièce de linge, et là les chefs sont passés dans les boutonnières. Il ne s'agit plus ensuite que de tirer sur les chefs réunis et sur l'extrémité opposée de la pièce de linge : on soumet ainsi les compresses graduées à une pression oblique, par l'effet de laquelle, et vu l'élévation de ces compresses, les bords de la plaie sont rapprochés à peu près également dans tous les points de leur étendue. Le membre étant entouré par les deux bouts de la pièce de linge fenêtrée, on assujettit le tout en faisant quelques tours circulaires avec une bande roulée ordinaire. Si l'on craignoit que la compression qui est exercée sur toute la circonférence du membre, au niveau de la plaie, ne donnât lieu à l'engorgement des parties qui sont au-dessous du lieu où l'appareil est appliqué, on pourroit, comme on le fait toujours dans le bandage unissant des plaies en travers, prévenir cet engorgement par l'application d'un bandage roulé.

Le bandage unissant des plaies transversales est fondé sur d'autres principes. Il faut supposer que,

dans ces plaies, un ou plusieurs muscles sont divisés, et que les deux portions de chaque muscle se rétractent du côté de leurs points d'insertion; foiblement si le muscle est divisé incomplètement, mais à un très-haut degré s'il est coupé dans toute son épaisseur. L'essentiel est donc d'affoiblir le plus possible, et d'annihiler même complètement, s'il se peut, la force qui produit cette rétraction; en même temps qu'on exerce sur les parties divisées une double traction en sens contraire, au moyen de laquelle ces parties sont rapprochées et mises en contact; bien entendu qu'on ne néglige pas le secours d'une situation convenable du membre qui est le siége de la blessure. C'est en soumettant les muscles à une forte compression qu'on parvient à affoiblir leur force contractile; et un bandage unissant, pour une plaie dans laquelle un seul muscle très-fort ou plusieurs muscles sont coupés en travers, doit être éminemment compressif. Mais comme on ne peut pas faire que la compression exercée sur le trajet des muscles divisés, et destinée à les paralyser momentanément, n'agisse pas sur les principaux troncs veineux et lymphatiques, il faut prévenir l'engorgement œdémateux et la stagnation du sang veineux dans la partie du membre qui est au-dessous de la plaie. On y parvient en étendant la compression à toute cette partie.

Ainsi donc, soumettre les parties divisées à une traction qui diminue ou fasse même cesser complè-

tement l'intervalle qui les sépare; exercer sur le trajet des muscles une compression qui diminue ou affoiblisse leur tendance à se rétracter; et aller au-devant des effets de cette même compression agissant sur les troncs veineux et lymphatiques, en l'étendant à toute la partie du membre qui est au-dessous de la plaie; tel est le triple but qu'il faut se proposer dans l'application d'un bandage unissant pour une plaie transversale. Tout appareil qui ne tendroit pas à produire ces différens effets seroit défectueux. Il faut bien savoir, au reste, que le meilleur bandage unissant ne les produit pas toujours, et que surtout il est très-difficile, ou même absolument impossible de vaincre complètement la disposition des muscles à se rétracter. C'est parce que, sous ce dernier rapport, on n'obtient presque jamais des bandages unissans le résultat qu'on en attend, et parce que les avantages qu'ils procurent ne compensent pas leurs inconvéniens, qu'on commence, ainsi que nous l'avons déjà dit, à attacher peu d'importance à leur usage.

Quoi qu'il en soit, le suivant est, de tous ceux qui ont été imaginés, le plus propre à remplir le but désiré. Nous supposons qu'on veut l'employer pour une plaie transversale à la partie antérieure de la cuisse. On prépare deux pièces d'un linge fort, chacune d'une largeur égale à la longueur de la plaie, et chacune aussi un peu plus longue que la cuisse. L'une des deux est divisée, à l'une de ses extrémités,

en deux ou trois chefs dans la moitié de sa longueur: l'autre présente dans son milieu et parallèlement à ses bords un nombre égal de boutonnières un peu longues. Ces pièces de linge ainsi disposées sont ce qu'on nomme des *compresses mâle* et *femelle*. On a ensuite deux ou trois grandes bandes roulées, une attelle, et un coussin rempli de balle d'avoine. La jambe étant étendue sur la cuisse, on applique un bandage roulé qui commence au pied. Avant de couvrir le genou de circulaires, on pose sur la partie inférieure de la cuisse l'une des extrémités de la compresse femelle, de manière à ce que le milieu des fentes ou boutonnières réponde à la plaie : on continue ensuite le bandage roulé jusqu'à un pouce environ de la plaie, en couvrant la compresse, et ayant soin même, pour que plus tard elle ne glisse pas sous l'appareil, d'en renverser l'extrémité entre des tours de bande circulaires. Ici, comme au-dessus de la plaie, le bandage doit être d'autant plus serré qu'il est destiné non-seulement à assujettir les compresses, mais encore à comprimer les muscles divisés. Cela étant fait, on applique à la partie supérieure de la cuisse, au-dessus de la plaie, la compresse mâle, dont on dirige les chefs en bas, et on la fixe avec les précautions qu'on a prises pour la compresse femelle, en se servant d'une nouvelle bande, avec laquelle on fait quelques tours sur le bassin, et dont les circulaires les plus voisins de la plaie doivent cacher les com-

missures des chefs de la compresse. Les deux compresses faisant ainsi corps avec les parties molles du membre jusqu'à une certaine distance au-dessus et au-dessous de la plaie, on engage sur celle-ci les chefs de l'une dans les boutonnières de l'autre : on les tire ensuite toutes deux en sens contraire, ce qui ne peut pas avoir lieu sans un rapprochement parfait des bords de la plaie, au moins à l'extérieur. Leurs extrémités, tendues, sont assujetties dans cet état par de nouveaux tours de bande circulaires. Il ne reste plus qu'à assurer l'extension de la jambe : c'est à cela qu'est destinée l'attelle garnie d'un coussin de balle d'avoine. On la place à la partie postérieure de la cuisse et de la jambe, et on l'y assujettit par quelques tours de bande. Comme il faut que la cuisse soit en même temps un peu fléchie sur le bassin, on pose le membre sur un plan incliné. Ceci, non plus que l'application de l'attelle, ne fait pas partie essentielle du bandage unissant proprement dit : ce sont deux moyens employés pour assurer la situation du membre la plus favorable au rapprochement des bords de la plaie, et à la réunion des parties divisées, situation qui, jointe à l'application d'emplâtres agglutinatifs, suffiroit dans le plus grand nombre des cas.

Le bandage unissant pour une plaie à la partie antérieure et moyenne de la cuisse dans laquelle des muscles sont divisés transversalement, est, à quelques légères modifications près, applicable aux

plaies transversales des autres régions des membres tant inférieurs que supérieurs. On en a aussi étendu l'usage à des solutions de continuité autres que celles des muscles dans leur partie charnue. Si j'avois crû devoir faire rentrer les fractures dans le sujet de la médecine opératoire ; j'aurois parlé de l'application de cet appareil au traitement de quelques-unes de ces solutions de continuité des os, et surtout à celui des fractures de la rotule. On l'emploie dans les cas de rupture complète ou incomplète dont sont susceptibles quelques tendons par l'action violente des muscles auxquels ils appartiennent, et dans les plaies par instrumens tranchans auxquelles presque tous les tendons des membres sont exposés.

Mais un bandage unissant proprement dit est moins utile encore dans ces différentes solutions de continuité des tendons que dans les plaies où des muscles sont divisés transversalement dans leur partie charnue. En effet, comme nous en avons déjà fait la remarque, l'écartement entre les deux bouts d'un tendon coupé complètement est toujours moins considérable que celui qui s'établit entre les deux portions d'un muscle divisé de la même manière. Et puis, les articulations dans le voisinage desquelles se trouvent les tendons qui sont le plus exposés à être rompus ou coupés jouissent de mouvemens assez étendus, précisément dans le sens auquel ces tendons correspondent, pour que la réunion puisse

être opérée par la position seulement. D'ailleurs, il n'est pas d'une nécessité absolue, pour que les tendons se consolident, que les surfaces de la division soient en contact immédiat : un tendon, comme un muscle, est susceptible de se réunir par une substance intermédiaire, pourvu que les deux bouts ne soient pas séparés par un trop grand intervalle. Une situation convenable suffit donc, en général, pour établir entre les deux bouts d'un tendon rompu ou coupé le degré de rapprochement nécessaire à leur cohésion. Il faut bien employer divers appareils pour rendre cette situation stable; mais les bandages unissans proprement dits ne procureroient réellement aucun avantage.

Comment se fait-il donc que les plaies de beaucoup de tendons sont suivies de l'impuissance des mouvemens que ces tendons concouroient à produire? Cela a lieu différemment suivant les cas. Par exemple, à l'égard des tendons des muscles fléchisseurs des doigts, il est bien certain que l'effet dont il s'agit ne dépend pas de l'impossibilité de rapprocher les bouts de ces tendons. Ce qui le prouve, c'est que la partie privée de mouvemens à la suite des plaies dans lesquelles ils sont divisés est immuablement fixée dans la position que lui faisoit prendre le jeu des muscles auxquels ils appartiennent. S'il n'y avoit pas réunion, cette partie seroit entraînée d'une manière également immuable dans le sens des muscles antagonistes de ceux dont les tendons ont été

divisés. Voici les causes de cette impuissance des mouvemens à la suite des plaies des tendons fléchisseurs des doigts, soit au niveau des doigts, soit dans la paume de la main, soit au poignet, lors même qu'on a pris soin d'opérer la réunion. Dans les plaies de ces tendons, il y a nécessairement division des gaînes synoviales qui les environnent. Ces membranes étant divisées, elles deviennent le siége d'une inflammation plus ou moins considérable, et cette inflammation fait naître, quelquefois même dans une assez grande étendue, des adhérences qui confondent les tendons avec les parties au milieu desquelles ils devroient glisser librement, et les rendent par cela même inhabiles à transmettre l'effort de contraction des muscles auxquels ils sont continus. D'ailleurs, qu'on se représente une plaie transversale au poignet, dans laquelle plusieurs des tendons fléchisseurs des doigts sont coupés transversalement. On peut bien, en tenant la main fléchie sur l'avant-bras, et celui-ci fléchi également sur le bras, rapprocher les bouts opposés des tendons divisés : mais comment faire pour que ces tendons qui sont très-grêles, qu'un tissu cellulaire très-lâche unit entre eux, et qui sont très-mobiles les uns sur les autres, soient réunis régulièrement, c'est-à-dire, pour que les extrémités de chacun d'eux se correspondent parfaitement ? Cela est presque impossible. Aussi, aux adhérences que ces tendons contractent les uns avec les autres et avec les tégumens se joint presque tou-

jours l'irrégularité de leur réunion. On obvieroit à cette seconde cause de la cessation tantôt imparfaite, tantôt absolue, des mouvemens qu'ils concourent à produire dans l'état naturel, en réunissant les deux bouts de chacun d'eux par la suture. Mais un tel moyen, supposé qu'il fût efficace sous ce rapport, ne pourroit rien contre la formation des adhérences : loin de là même, il les favoriseroit en augmentant l'irritation des parties voisines des tendons divisés, et en y faisant naître une inflammation plus considérable que celle à laquelle ces parties étoient disposées par le seul fait de la blessure.

Il arrive autre chose lors de la section complète de l'un des tendons extenseurs des doigts sur le dos de la main. Quelque soin qu'on prenne, dans une telle blessure, de tenir le doigt dont le tendon est coupé dans l'extension la plus grande possible, et d'étendre la main sur l'avant-bras, il est très-rare qu'on parvienne à obtenir la consolidation de ce tendon. La situation est ordinairement insuffisante pour en rapprocher les deux bouts au degré nécessaire à leur réunion. Presque toujours, dès qu'on vient à cesser l'usage des moyens par lesquels on tenoit dans l'extension le doigt correspondant au tendon coupé, ce doigt est entraîné dans la paume de la main, et y est tenu immobile par son muscle fléchisseur, dont l'action n'est plus contre-balancée. La suture ne pourroit-elle pas être ici de quelque secours? Il semble que le moindre avantage qu'on en

retireroit seroit que le tendon, se réunissant, et contractant avec les tégumens qui le recouvrent et avec les parties sur lesquelles il est appliqué, des adhérences telles qu'il ne pût désormais exécuter aucun mouvement, le doigt fût tenu dans une extension permanente. Mais il se pourroit que ces adhérences fussent légères, et que les mouvemens du doigt se rétablissent : c'est ce qui a eu lieu dans un cas où la suture du tendon de l'indicateur de la main droite, coupé dans une plaie sur le dos de la main, fut pratiquée par Petit de Lyon (1). Ce chirurgien est le seul, que je sache, parmi les modernes, qui ait reproduit l'idée de la suture pour les plaies de quelques tendons.

N'est-il pas quelques plaies des membres, remarquables autrement que par la division d'un ou de plusieurs tendons, pour lesquelles il seroit avantageux de recourir à la suture, dans la vue de les réunir plus exactement qu'on ne pourroit le faire par la situation, par les emplâtres agglutinatifs, ou même par un bandage compressif, et d'en obtenir ainsi une guérison plus prompte? C'est pour de très-grandes plaies à lambeau qu'il peut être indiqué de faire quelques points de suture simple; et il y a, je pense, un juste milieu à tenir à l'égard de ces plaies, entre l'emploi vraiment abusif

(1) Essai sur la Médecine du Cœur : Discours sur les principales maladies observées à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

qu'on faisoit anciennement de la suture, et l'entière proscription à laquelle ce moyen a été voué par la plupart des modernes. Je n'ai encore jamais été dans la nécessité de pratiquer la suture pour des plaies de ce genre : mais Lombard rapporte le cas d'une plaie à l'épaule avec séparation de presque tout le muscle deltoïde, et pour laquelle il a retiré de la suture un avantage marqué (1). Dans presque tous les cas aussi où l'on a jusqu'à présent pratiqué la resection des extrémités articulaires affectées de carie, il a paru nécessaire d'employer la suture pour soutenir les lambeaux de parties molles formés autour de l'articulation malade.

ORDRE DEUXIÈME.

DES OPÉRATIONS QUI ONT RAPPORT AUX DIVISIONS ANCIENNES NON SUPPURANTES.

Ce vice de conformation de la lèvre supérieure, que, depuis Ambroise Paré, on nomme *bec-de-lièvre*;

---

(1) Clinique des Plaies récentes, section V. On pourroit peut-être soupçonner Lombard, qui a concouru à la correction des aiguilles pour la suture des plaies et pour la ligature des vaisseaux, d'avoir saisi les moindres occasions qui se sont présentées à lui pour employer les instrumens qu'il avoit imaginés. Cependant Lombard ne se montre pas, en général, grand partisan de la suture ; et je ne puis croire que le désir d'utiliser son invention l'ait fait agir contre les préceptes d'un art qu'il cultivoit avec tant de distinction, et qui lui doit quelques travaux utiles.

la fente de l'une ou de l'autre paupière, et celle du lobe de l'oreille; la division permanente du périnée et de la cloison recto-vaginale, consécutive à la déchirure de ces parties dans des accouchemens laborieux; la séparation, permanente aussi, des deux portions d'un tendon coupé transversalement; enfin certaines fractures non-consolidées et converties en fausses articulations; voilà toutes les divisions anciennes auxquelles se rapportent les opérations de ce second ordre. Les deux dernières offrent cette condition particulière, qu'elles affectent isolément un organe recouvert par une épaisseur plus ou moins grande de parties molles, tandis que les premières, dans chacune desquelles plusieurs tissus différens sont intéressés, se montrent à la surface du corps, et constituent de véritables difformités. Entre ces conformations vicieuses du même genre, une seule peut être congéniale; c'est le bec-de-lièvre, qui porte même le plus souvent ce caractère. Les autres succèdent toujours à des solutions de continuité accidentelles : ce sont des blessures non-consolidées. Mais il est pour toutes ces divisions un obstacle commun à leur réunion spontanée, une cause qui les rend permanentes, immuables dans leur manière d'être, tant qu'elles sont abandonnées à elles-mêmes; c'est l'état apparent ou réel de cicatrisation de leurs bords ou de leurs surfaces. Inutilement mettroit-on ces bords ou ces surfaces en contact, et les y maintiendroit-on par

des moyens appropriés, si l'on n'y a pas fait naître préalablement l'inflammation adhésive, s'ils n'ont pas été rafraîchis, avivés, amenés enfin aux conditions de ceux d'une plaie récente. Ce changement, auquel on fait succéder des moyens propres à seconder la nature dans le travail de l'agglutination, est le but de toutes les opérations applicables aux différentes solutions de continuité ou divisions anciennes qui viennent d'être indiquées.

ARTICLE PREMIER.

De la réunion du Bec-de-lièvre.

Remarques sur ce vice de conformation. De toutes les divisions anciennes des parties molles, dont la réunion est empêchée par la présence d'une membrane sur leurs bords plus ou moins écartés, le bec-de-lièvre est la plus fréquente. Quelquefois accidentel ou succédant à une plaie avec ou sans perte de substance, dont les bords n'ont point été mis en contact, et se sont cicatrisés isolément, ce vice de conformation peut alors avoir son siége à l'une ou à l'autre lèvre : il existe plus souvent néanmoins à la supérieure, et la membrane qui en recouvre les bords est épaisse et blanchâtre. Le bec-de-lièvre congénial, au contraire, affecte toujours la lèvre supérieure. Unique dans la plupart des cas, et plus ou moins étendu en hauteur, il est placé tantôt sur la ligne médiane, tantôt, et le plus ordinairement même, sous l'une des ailes ou des ouvertures du nez.

Ses bords, éloignés l'un de l'autre par la rétraction des muscles, sont arrondis et recouverts d'une membrane rouge et molle, semblable à celle de l'ouverture de la bouche : ils se réunissent à angle tronqué avec le bord libre de la lèvre, et laissent entre eux un écartement triangulaire, qui augmente par le rire, les cris et les autres mouvemens des joues. Quelquefois irrégulier, à cause de la rétraction plus forte de l'une des deux portions de la lèvre, cet écartement peut être porté au point, quand celle-ci est divisée dans toute sa hauteur, qu'il simule une perte de substance. Dans un temps, on s'en est même laissé imposer par cette apparence, et on a dit vaguement que la perte de substance pouvoit être assez considérable pour contre-indiquer l'opération. Louis, en s'attachant à relever cette erreur, et à prouver qu'il n'y a jamais que division avec écartement, a reproduit l'idée que Franco, Paré, et les autres observateurs exacts avoient eue du bec-de-lièvre. Mais, à cause du temps toujours assez long depuis lequel cette difformité existe, l'écartement est plus considérable, et la cause qui l'entretient plus difficile à maîtriser, que dans une plaie récente; et c'est à tort que Louis, pour défendre sa prévention contre la suture, a assimilé complètement le bec-de-lièvre à une telle plaie, quant à la diduction des bords.

Le bec-de-lièvre peut être double; la lèvre supérieure est alors divisée en trois portions. La portion

moyenne a quelquefois la forme d'un triangle, dont le sommet tronqué, et dirigé en bas, descend jusqu'au niveau du bord labial : deux écartemens triangulaires, à base inférieure, la séparent des deux portions latérales. Mais, souvent plus courte et plus étroite que les autres parties de la lèvre, cette portion moyenne peut n'être qu'un simple mamelon charnu fixé sous la sous-cloison du nez.

Telles sont les variétés de forme du bec-de-lièvre naturel. Différentes autres conformations vicieuses, comme l'écartement de la voûte palatine, la saillie des dents incisives, celle de la portion du bord alvéolaire qui les renferme, le compliquent quelquefois. Quant à la saillie des dents incisives, ce n'est que lorsqu'elle est très-considérable qu'elle ajoute à la difformité du bec-de-lièvre : alors aussi seulement, elle peut compliquer l'opération, qui doit être précédée du redressement ou de l'évulsion de ces dents. La division de la voûte du palais peut être bornée aux os maxillaires et palatins, ou bien comprendre le voile du palais, et même la luette : dans tous les cas, elle établit, entre la bouche et les cavités nasales, une communication qui est une source d'incommodités. Avec l'écartement des os maxillaires coïncide assez souvent une autre conformation vicieuse, dont M. Chaussier a le premier bien déterminé le caractère (1) : c'est une avance osseuse, qui ren-

(1) *V.* Dissertation sur la division labiale de naissance, par Cellier : Paris, an XI.

ferme tantôt deux et quelquefois les quatre germes des dents incisives, ou à laquelle sont implantées ces dents elles-mêmes, quand elles sont sorties de leurs alvéoles. Tantôt fixée à l'un des os maxillaires, tantôt, et ce qui a lieu surtout dans le bec-de-lièvre double, séparée de ces os, et attachée à la sous-cloison du nez, cette éminence paroît résulter d'une direction vicieuse des os intermaxillaires. L'un de ces os, ou tous les deux, au lieu de se souder avec le reste de l'arcade alvéolaire pendant la gestation, comme cela est ordinaire dans les fœtus humains, s'en sont détachés et se sont portés en avant. Sur un enfant nouveau-né, et assez long-temps encore après la naissance, l'avance qu'ils forment est mobile, et peut être enlevée sans beaucoup d'efforts; mais, plus tard, elle tient solidement au corps de l'un des os maxillaires, et ne cède qu'à l'application des tenailles incisives ou même de la scie, dernier moyen auquel Chopart fut, dans un cas, obligé d'avoir recours (1).

Le bec-de-lièvre accidentel étant très-rare, et l'opération par laquelle on y remédie étant d'ailleurs, à très peu de chose près, la même que celle qu'on pratique pour le bec-de-lièvre congénial, c'est ce dernier seulement que nous aurons en vue dans les considérations suivantes. Suffisamment indiquée par la difformité qui résulte du bec-de-lièvre, même le

---

(1) *V.* Médecine éclairée par les Sciences physiques, par Fourcroy, tome IV.

plus simple, et rendue plus nécessaire encore dans les cas de division de la voûte palatine, par la difficulté de l'alimentation et par l'embarras de la prononciation, cette opération n'est pourtant jamais indispensable. En effet, le bec-de-lièvre le plus compliqué n'est pas mortel, quoique quelques auteurs aient avancé le contraire ; c'est même sur des sujets de quelques années que Lafaye (1) et Desault (2) ont vu cette difformité portée au plus haut degré. Mais à voir la fréquence du bec de-lièvre congénial, ne sembleroit-il pas que l'expérience a depuis très-long-temps prononcé sur tout ce qui a rapport à l'opération qu'il nécessite ? Et cependant, d'accord sur les deux choses qui constituent cette opération, l'avivement des bords, et leur coaptation exacte pendant le temps nécessaire à leur adhésion, les praticiens ont été on ne peut plus divisés de sentiment, et leur opinion est encore à peine fixée sur l'âge auquel il est le plus convenable de la pratiquer, et sur les meilleurs moyens d'exécution.

Roonhuysen et quelques autres chirurgiens hollandais paroissent être les premiers qui aient trouvé avantageux d'opérer le bec-de-lièvre peu de temps après la naissance, et qui avoient regardé cette époque de la vie comme la plus favorable à la réussite de l'opération. Busch, dans un Mémoire adressé à

---

(1) Mémoires de l'Acad. de Chirurgie, tome I, *in*-4°.

(2) Journal de Chirurgie, tome I.

l'Académie de Chirurgie, défendit cette opinion, qu'il tira presque de l'oubli. Il se fondoit sur ce que chez les enfans en bas âge les lèvres, pourvues de vaisseaux plus nombreux, et étant le siége d'une nutrition plus active, doivent se prêter à une agglutination plus prompte et plus exempte de difformité : à quoi il ajoutoit que, non encore exercées au mouvement de succion, les lèvres restent d'autant mieux immobiles que les nouveau-nés dorment presque continuellement, et qu'étant étrangers aux objets environnans, le rire et les pleurs leur sont inconnus. Les partisans de cette manière de voir ont même conseillé de priver l'enfant de sommeil pendant vingt-quatre heures avant l'opération, et de lui faire prendre, immédiatement après, des substances narcotiques. Mais est-on certain qu'il s'endormira pendant tout le temps nécessaire à la guérison ? Son sommeil ne sera-t-il pas, au contraire, plusieurs fois interrompu, malgré ces précautions ? Et qui empêchera alors qu'il ne s'abandonne aux cris et aux pleurs que lui arrachera la douleur inséparable des suites de l'opération, et qui, s'il a déjà quelques mois, pourront être provoqués par la présence de l'opérateur, ainsi que Louis l'a observé ? Et ne peut-il pas arriver, en conséquence, que l'appareil contentif se dérange, et que les bords de la division se déchirent, si on a pratiqué la suture, comme cela est presque absolument indispensable ? Ajoutez à cela qu'en privant pendant quelques jours le petit malade de la nour-

riture qu'il ne sait prendre que par succion, action qui exige le libre mouvement des lèvres, il pourroit tomber dans un amaigrissement considérable qui favoriseroit le relâchement de l'appareil et la rétraction des muscles. Si, au contraire, plusieurs années se sont écoulées depuis la naissance, la raison dont jouit l'enfant, la connoissance qu'il a de sa difformité, lui en font désirer la guérison; l'espoir de l'obtenir lui fait aisément supporter la douleur et la gêne que causent les moyens de coaptation. On peut d'ailleurs lui faire prendre des alimens liquides sans que les lèvres exécutent presque aucun mouvement. Quelques enfans à la mamelle ont, il est vrai, été opérés avec succès; du moins Ledran, Bell, et quelques autres auteurs l'assurent. Mais, qu'un enfant soit débarrassé un peu plus tôt d'un bec-de-lièvre; qu'il conserve, si cela se peut, par la suite, des traces un peu moins apparentes de cette difformité; ce sont là de bien foibles avantages, achetés par des soins extrêmes et des difficultés sans nombre: et on peut dire que les raisons alléguées en faveur de l'opération faite dans la première enfance ne sont pas plus fondées que ne sont efficaces les moyens proposés pour éloigner les difficultés qu'elle présente à cette époque. La prudence veut qu'on n'opère pas le bec-de-lièvre congénial avant l'âge de deux ou trois ans au moins. S'il étoit permis de devancer cette époque, ce seroit pour quelques cas très-rares de division de la voûte

palatine avec écartement considérable, dans l'espoir de faire cesser promptement la gêne très-grande que cet état apporte à la succion, comme à tout autre mode de préhension des alimens : et alors l'opération seroit indiquée dans les premiers temps même de la vie.

Examen comparé des différens moyens opératoires. Quelle que soit l'espèce du bec-de-lièvre, et quel que soit l'âge qu'on ait choisi pour l'opération, celle-ci comprend deux choses, l'avivement des bords et leur coaptation. Pour aviver les bords, c'est-à-dire, pour les mettre dans les conditions nécessaires à l'adhésion, on les soumet à l'instrument tranchant en leur faisant éprouver une légère perte de substance. Cette méthode, qui est la seule adoptée de nos jours, n'a pas toujours été suivie. Il y a long-temps déjà qu'on avoit cru qu'il pourroit suffire d'enflammer ces bords, ou d'en produire l'excoriation par l'emploi d'un caustique, ou du cautère actuel, comme en les touchant avec un pinceau trempé dans une solution de pierre à cautère, en y appliquant une spatule rougie au feu, etc. Ce seroit Thévenin, d'après la manière dont s'exprime Dionis, qui auroit proposé de substituer ce moyen à la rescision : mais non, Thévenin en parle, brièvement même, comme d'une chose usitée avant lui. Cette méthode d'avivement étoit tout-à-fait oubliée lorsque Louis essaya de la reproduire. Depuis la publication de ses remarques sur le bec-de-

lièvre (1), où il ne fait qu'indiquer, en passant, l'application de deux petits vésicatoires, en se proposant de lesemployer à la première occasion, Chopart se décida, dans une opération de bec-de-lièvre qu'il faisoit à l'hospice des Ecoles de Chirurgie, à employer ce moyen d'avivement, et à rapprocher les bords de la division au moyen des agglutinatifs seulement. Malgré toutes les précautions prises par Chopart, l'opération, faite sous les yeux de Louis, n'eut point de succès : elle réussit, au contraire, parfaitement lors que ensuite on fit la rescision des bords et la suture. Maintenant on convient généralement de la nécessité d'exciser les bords du bec-de-lièvre, pour les disposer à l'agglutination.

Avant Scultet, le bistouri étoit seul consacré à cette partie de l'opération. Depuis lui, les ciseaux et le bistouri étoient presque indifféremment employés par les praticiens. Louis s'éleva avec force contre l'usage des premiers, en exagérant les avantages du bistouri, qu'il vouloit substituer entièrement aux ciseaux. Il reprochoit à ceux-ci de n'agir qu'en contondant, et de ne diviser les parties qu'après les avoir meurtries. Mais, soumis aux règles de construction que nous avons indiquées ailleurs, les ciseaux n'ont point ces inconvéniens, et leur action n'est pas plus douloureuse que celle du bistouri. Une expérience de Bell ne laisse aucun doute sur ce

(1) Mémoires de l'Acad. de Chirurgie, tom. IV et V, *in*-4°.

point. Dans une opération de bec-de-lièvre qu'il pratiquoit sur une personne capable de bien apprécier ses sensations, il excisa l'un des bords de la division avec les ciseaux, l'autre avec le bistouri; la douleur fut la même des deux côtés. Louis reprochoit encore au premier de ces instrumens de ne pas faire chaque section d'un seul trait: mais ce défaut est presque commun au bistouri, et de peu d'importance. Enfin, croyant, ou feignant de croire, qu'il falloit changer de main les ciseaux, pour faire l'excision des deux lambeaux, il alléguoit encore contre leur emploi la difficulté ou la presque impossibilité de les faire agir convenablement de la main gauche sur le bord droit de la division: cependant rien n'oblige à substituer ainsi une main à l'autre; la droite convient en effet très-bien pour les deux excisions.

Le bistouri a des inconvéniens plus réels. On fait avec cet instrument une section moins régulière qu'avec les ciseaux: l'opération est aussi plus longue, surtout en employant le procédé décrit par Louis, dans lequel, pour tendre les bords de la division, et pour garantir en même temps les gencives, on place derrière la lèvre un point d'appui, tel qu'une plaque de bois tendre, une lame de carton ou de liége, qui reçoit l'empreinte du bistouri sans en émousser la pointe. A la vérité, il y a deux autres manières connues de se servir du bistouri dans l'opération du bec-de-lièvre sans employer un

point d'appui ; l'une, indiquée anciennement par Guillemeau, et conseillée par Ledran ; l'autre, décrite par Bell. La première consiste à percer la lèvre de dedans en dehors, au-dessus de la commissure de la division, avec un bistouri étroit et concave, et puis, comme dans l'opération du phymosis, à inciser jusqu'au bord libre en tendant les parties avec le bistouri même. Mais, par ce procédé, qui n'est exactement applicable qu'à un des côtés de la division (ou les deux incisions ne partiroient pas d'un même point), la section ne peut jamais être bien régulière. Bell, qui, malgré le résultat de son expérience comparative, ne se prononce que foiblement en faveur des ciseaux, conseille d'appliquer le bistouri sur le bord libre de la lèvre, et de faire de cette manière deux incisions successives qui aillent se réunir à angle aigu au-dessus de la commissure. Dans cette manière d'opérer, imitée de celle que l'on emploie pour l'excision des tumeurs cancéreuses de la lèvre inférieure, il faut que le malade ait la tête renversée en arrière, et que l'opérateur soit placé derrière lui ; et j'ai remarqué, en l'expérimentant sur le cadavre, que la saillie du nez met obstacle à une coupe facile et régulière. Que faut-il conclure de ces remarques sur l'emploi des ciseaux et du bistouri pour l'excision du bec-de-lièvre ? Que si l'on doit faire choix de l'un de ces instrumens à l'exclusion de l'autre, les ciseaux méritent la préférence ; mais que mieux

vaudroit encore faire bien avec le bistouri, si l'on en avoit l'habitude, que d'opérer maladroitement avec les ciseaux. Nous décrirons plus bas la manière de se servir de ces deux instrumens.

Lorsqu'on a mis les bords de la division labiale dans les conditions favorables au développement de l'inflammation adhésive, il faut rapprocher les surfaces avivées, et les maintenir dans un contact parfait pendant le temps nécessaire à leur agglutination. Des quatre moyens généraux employés pour la coaptation des plaies, trois seulement conviennent ici; ce sont les emplâtres agglutinatifs, les bandages unissans et la suture. Le quatrième, c'est-à-dire, la position, n'est point applicable au rapprochement des bords du bec-de-lièvre. Chacun des premiers, isolément employé, n'a qu'un certain degré d'efficacité; aucun d'eux ne suffit pour procurer une coaptation exacte, et une cicatrice exempte de difformité.

Supposons qu'on veuille se borner aux emplâtres agglutinatifs. Peut-être faudra-t-il que l'application en soit renouvelée plusieurs fois, parce que, quelque soin qu'on y ait apporté, leur résistance à l'écartement des deux parties de la lèvre sera vaincue par la force de rétraction des muscles. Cet écartement ne dût-il pas avoir lieu, le contact établi entre les bords de la division ne pourra jamais être exact et régulier. En effet, bien que les muscles soujacens à la peau, sur laquelle seule agissent im-

médiatement les emplâtres agglutinatifs, lui soient assez fortement unis, il est presque impossible qu'il ne reste pas en arrière de la lèvre une gouttière verticale, un hiatus plus ou moins profond. On a vu des hémorrhagies consécutives à l'opération du bec-de-lièvre, évidemment déterminées par ce défaut de rapport exact entre les bords de la division. Et si l'arcade dentaire, qui doit servir de point d'appui, n'est point régulière, un des côtés de la lèvre sera poussé en avant. Enfin, dans les circonstances même les plus favorables, comme la puissance qui tend à produire l'écartement des parties est surtout très-considérable au niveau du bord libre de la lèvre, il restera là une échancrure, assez difforme peut-être pour nécessiter une seconde opération.

Des bandages ou appareils mécaniques ont été proposés en grand nombre pour l'opération du bec-de-lièvre. Franco en décrit un assez bon, mais trop compliqué. Verduc et Lacharrière ont parlé dans leurs Traités d'opérations d'une espèce de serre-tête ou cercle d'acier élastique, muni de deux pelotes destinées à comprimer les joues. Heister décrit un bonnet qui porte sur ses côtés deux languettes, dont l'extrémité est garnie de deux ou trois petits crochets; on les serre et rapproche à volonté en les laçant avec un gros fil. Quesnay a proposé l'usage d'un morceau de baleine aplati, large et souple, et d'une longueur telle que le milieu étant appliqué à la nuque, les deux bouts répondent aux ailes du

nez; chaque extrémité est disposée en manière de pelote ou de coussinet, et garnie de taffetas d'Angleterre ou de tout autre emplâtre adhésif. Ces pelotes sont collées sur les joues, et, au moyen de tours de bandes convenablement disposés, on applique le milieu de la baleine sur la nuque; ce qui ne peut se faire sans que les extrémités, poussées fortement en avant, ne portent dans le même sens les joues auxquelles elles adhèrent, et les bords de la division, dont il s'agit d'opérer le rapprochement. Deux autres bandages, d'une construction assez compliquée, et que je n'entreprendrai pas de décrire, ont été imaginés par Dent, de Dublin, et par Terras, de Genève. M. Chaussier avoit adressé à l'Académie de Chirurgie, en 1776, un petit appareil qui consiste en deux pelotes appliquées sur les joues, fixées d'une part au bonnet du malade, et d'autre part l'une à l'autre par une lanière qui passe sous la mâchoire. Trois autres lanières qui s'engagent dans des boucles, et dont deux seulement passent sur la lèvre supérieure, et la troisième sur l'inférieure, sont destinées à rapprocher ces deux pelotes l'une de l'autre. Ce bandage, en comprimant les joues, combat la tendance des muscles à la rétraction, en même temps que, par la tension des trois lanières transversales, il relâche la lèvre et permet le rapprochement et la coaptation des bords de la division. Tout ingénieux que sont la plupart de ces appareils, ils ont l'inconvénient d'être assez compliqués et de ne pas se

trouver sous la main au moment où l'on voudroit en faire l'application ; et quoiqu'ils remplissent plus ou moins parfaitement le but qu'on se propose, ils ne méritent cependant pas d'être préférés au bandage unissant simple de Louis, ou à celui de Desault, que nous décrirons plus bas. Mais ce qui a été dit des emplâtres agglutinatifs, il faut l'appliquer à tous les bandages unissans. Employés seuls, ils ne procureroient pas une coaptation parfaite des surfaces divisées, bien qu'en comprimant et en portant en avant les joues ils soient très-propres à vaincre la tendance que les muscles ont à se rétracter. En leur associant les emplâtres agglutinatifs, on pourroit obtenir un rapprochement plus exact des bords de la division, mais non pas encore cette coaptation régulière qui promet une guérison exempte, autant que possible, de difformité ; et à peine peut-on croire aux succès que Purmann, Muys, Sylvius, Franco, dont Louis invoque l'autorité, prétendent avoir obtenus de l'application de ces deux moyens seulement. Ce qui légitime ce doute, c'est que Louis, qui préconise outre mesure cette méthode de rapprochement des bords de la division après l'opération du bec-de-lièvre, s'est rarement dispensé de faire un point de suture simple à la partie inférieure, sur le bord libre de la lèvre.

La suture, si anciennement employée dans l'opération qui nous occupe, et expressément recommandée par Paré, est le seul moyen convenable pour

opérer un contact régulier entre les bords de la division. Par son usage, ces bords sont exactement contigus dans tous les points de leur épaisseur : il ne reste point d'échancrure inférieurement : on peut même parvenir quelquefois à former le bouton que présente naturellement la lèvre. Mais, la présence des lacs, ou des verges métalliques qu'on engage dans l'épaisseur des deux portions de la lèvre, augmente, par l'irritation qui en résulte, la tendance des muscles à se rétracter. Pour empêcher que les bords de la division ne soient déchirés, soit par la simple rétraction spontanée des muscles, soit par quelque mouvement extraordinaire et imprévu des joues et des lèvres, tel que le rire ou l'éternuement, il est nécessaire d'associer à la suture l'un des deux autres moyens de réunion, ou même tous les deux.

Un seul des moyens unissans ne suffit donc pas pour réunir parfaitement les bords du bec-de-lièvre : ce n'est qu'en employant deux de ces moyens, ou en les associant tous les trois, qu'on peut opérer une coaptation exacte, et procurer une réunion exempte de difformité ; chose principale dans cette opération, et que n'ont point assez considérée ceux qui ont voulu proscrire la suture. Assurément, il seroit bien à souhaiter qu'on pût se dispenser de ce moyen douloureux, et se borner à l'application des agglutinatifs et des bandages. Mais la prévention a beaucoup grossi les inconvéniens de la suture ; les résultats de l'expérience déposent en sa faveur, en

même temps qu'ils démontrent l'insuffisance des deux autres moyens employés isolément ou même ensemble. Toutefois, ce qui vient d'être dit des avantages de la suture ne doit s'entendre que de la suture entortillée, et point du tout de la suture enchevillée, que Louis faisoit exécuter à ses élèves dans ses cours d'opérations, ni du point de suture simple, qu'il employoit dans l'opération sur le vivant. Ce dernier mode de suture surtout n'est pas comparable à la suture entortillée, dans laquelle les aiguilles et les fils concourent à opérer un rapprochement exact, et qui peut seule maintenir les deux bords de la division au même niveau quand les dents ne sont pas implantées régulièrement dans leurs alvéoles. . . . .

Mais on a singulièrement varié dans le choix des aiguilles ou verges métalliques qui, pour cette espèce de suture, restent engagées dans l'épaisseur des bords de la division. On en a employé de flexibles, en argent, qui avoient l'avantage, disoit-on, mais bien plutôt au contraire l'inconvénient de s'adapter à la courbure de la lèvre et de la mâchoire supérieure. Il étoit d'ailleurs nécessaire qu'elles eussent une pointe d'acier, ou qu'elles fussent conduites à l'aide d'un autre instrument, tel que l'espèce de lardoire imaginée par Petit. La plupart des chirurgiens ont préféré avec raison les aiguilles roides ou inflexibles : quelques-uns les veulent en or, bien qu'il n'y ait aucun danger

attaché à la rouille légère des verges d'acier ou de cuivre. Enfin, on connoîtra toutes les variétés de forme qu'on a fait subir aux aiguilles à bec-de-lièvre, si l'on sait que leur pointe a été rendue amovible, pour qu'elle ne blessât pas la lèvre après leur introduction. Il est maintenant à peu près généralement admis que les aiguilles inflexibles sont préférables, qu'elles peuvent être à pointe fixe sans inconvénient, et que l'usage des aiguilles d'or seroit un luxe inutile. Le choix n'est donc plus incertain qu'entre les aiguilles d'acier terminées en fer de lance, cylindriques dans leur corps et dépourvues de tête pour qu'on puisse les retirer sans faire passer de nouveau le tranchant de leur pointe dans le trajet qu'elles ont parcouru et les épingles d'Allemagne, dont on peut aiguiser la pointe, mais qui, à cause de leur tête, doivent être retirées du côté par lequel elles ont été introduites. On peut employer indifféremment l'une ou l'autre de ces espèces d'aiguilles.

Enfin, outre les emplâtres agglutinatifs, les bandages unissans imités de ceux qu'on emploie pour la réunion des plaies des autres régions du corps, et la suture, il existe dans l'art un moyen tout particulier de coaptation des deux parties de la lèvre dans l'opération du bec-de-lièvre; c'est l'appareil mécanique proposé par Valentin (1). Cet appareil consiste en deux pinces qui peuvent être serrées

(1) Recherches critiques sur la Chirurgie moderne.

chacune par un écrou, et qu'on rapproche l'une de l'autre au moyen d'une vis : chaque pince, garnie de linge, afin d'éviter la compression de la lèvre, embrasse une des portions de celle-ci à un travers de doigt de distance de la plaie, dont les bords sont rapprochés et maintenus en contact par l'action de la vis. Cette agrafe (c'est le nom que Valentin a donné à cet instrument), est un moyen défectueux, qui mérite l'oubli dans lequel il est tombé.

Description des préparatifs de l'opération et de l'opération même. Le choix de la méthode d'exécution la plus convenable étant fait, les soins préliminaires à l'opération du bec-de-lièvre se réduisent à peu de chose. On évite, suivant le précepte qu'en a donné Juncker, le moment où le malade seroit affecté d'un coryza, soit parce que les mucosités qui s'écoulent du nez pourroient mettre obstacle à la réunion de la plaie, soit parce qu'il se pourroit que l'éternuement, qui est fréquent dans cette maladie, occasionnât le déplacement des moyens de coaptation. Cette opération ne développe jamais des accidens généraux qu'il faille chercher à prévenir par la diète, par les saignées et autres préparations, que quelques auteurs ont pourtant recommandées. Mais il peut être avantageux dans quelques cas, pour assurer l'efficacité des moyens de coaptation, en habituant les joues et les lèvres à l'état de distension qu'elles doivent éprouver, d'appliquer pendant plusieurs jours avant l'opération les emplâtres agglutinatifs

et le bandage unissant dont on doit faire usage : c'est le conseil donné par Fabrice d'Aquapendente. Enfin, une attention qu'il faut avoir, surtout chez un enfant, est de faire débarrasser la tête de tout ce qui pourroit, en excitant la démangeaison, porter le petit malade à se gratter et à déranger le bonnet qui doit servir de point d'appui à plusieurs parties de l'appareil.

Le bec-de-lièvre est, avons-nous dit, susceptible de plusieurs complications. Or, toutes celles de ces complications auxquelles on peut remédier doivent être détruites par une opération faite préalablement à l'opération principale ; après quoi celle-ci ne diffère plus de ce qu'elle est dans le bec-de-lièvre le plus simple.

Quand une ou plusieurs dents incisives déviées seulement de leur direction naturelle proéminent en avant, on doit en faire l'extraction, ou les attirer en arrière au moyen d'un fil métallique. Si les mêmes dents, quoique bien implantées, font une saillie plus ou moins considérable, à cause de la conformation vicieuse du bord alvéolaire, on ne peut que les arracher, mais dans le cas seulement où elles sont assez proéminentes pour empêcher la réunion parfaite des bords de la division labiale.

L'écartement de la voûte palatine, considéré en soi et indépendamment de l'avance formée par l'un des deux ou par les deux os intermaxillaires, sans

laquelle il a lieu bien souvent, pourroit bien être, ce semble, combattu avantageusement par une compression exercée en même temps sur les deux côtés de la mâchoire supérieure. Mais ce moyen est tout-à-fait inutile : l'opération même du bec-de lièvre en tient lieu. Presque constamment, en effet, après la disparition de la fente de la lèvre, les deux parties de la voûte palatine se rapprochent, et l'ouverture de communication de la bouche avec les cavités nasales s'oblitère, d'autant plus lentement, à la vérité, que l'opération est pratiquée à une époque plus éloignée de la naissance. Quelques semaines ont suffi chez un enfant opéré par Desault; il a fallu plusieurs années chez un autre dont Lafaye rapporte l'observation. Un enfant de trois ans que j'avois opéré ne conservoit plus que la trace de cet écartement après quatre mois et demi.

Enfin, quant à la saillie des os intermaxillaires, elle a donné lieu à deux procédés opératoires différens. Daniel Ludovic, le premier, puis Franco et Lafaye en ont fait l'ablation avec des tenailles incisives, après avoir détaché le tubercule charnu qui la couvre ordinairement. Desault, ayant une fois suivi le même procédé, s'aperçut, après le rapprochement des os maxillaires, que l'arcade alvéolaire supérieure étoit rétrécie, et dépassée par l'inférieure. Une autre fois, il fit disparoître l'avance osseuse par une compression exercée pendant plusieurs jours, et la guérison fut exempte de difformité. Le

même succès a suivi la même tentative entre les mains d'un autre chirurgien, dont l'observation est consignée dans le Journal de Chirurgie. Le procédé de Desault mériteroit incontestablement la préférence, si l'éminence osseuse étoit très-mobile : mais si elle étoit déjà soudée à la mâchoire, il faudroit bien, comme l'ont fait les praticiens cités plus haut, ainsi que Chopart, l'enlever avec la scie ou avec les tenailles incisives.

Les complications détruites, l'opération du bec-de-lièvre présente encore des différences subordonnées aux variétés même de la difformité. Il existe quelquefois un simple tubercule charnu à l'angle de la division : s'il est peu considérable, et qu'on puisse le comprendre avec les deux lambeaux sans être obligé de prolonger très-haut les incisions, il faut en faire l'ablation ; dans le cas contraire, on doit en aviver les deux côtés. Relativement au bec-de-lièvre double proprement dit, soit que le lambeau moyen descende jusqu'au niveau du bord libre de la lèvre, soit qu'il se termine un peu au-dessus, on sent bien qu'on ne doit pas faire l'ablation de ce lambeau, et qu'il faut en rafraîchir les bords pour les réunir avec les bords voisins des portions latérales de la lèvre. On s'accorde depuis long-temps sur ce point, et l'on ne croit plus que le bec-de-lièvre de cette espèce soit incurable. Mais les praticiens ont été divisés de sentiment sur la manière dont on doit faire cette double opération. Elle a

d'abord été pratiquée en un seul temps : Louis ayant proposé de faire deux opérations successives, à quelque temps de distance l'une de l'autre, Heister et plusieurs autres contemporains applaudirent à cette idée ; et Bell appuie surtout la préférence qu'il donne au procédé de Louis sur ce que, dans l'opération faite en un seul temps, le lambeau mince que traversent les aiguilles doit éprouver une inflammation considérable. Mais cette raison est illusoire, et les succès obtenus par l'opération pratiquée de cette dernière manière, avant et depuis la modification proposée par Louis, attestent son efficacité, et doivent la faire préférer comme plus simple et moins douloureuse. Au reste, pratiquée en un seul temps, l'opération d'un bec-de-lièvre double ne diffère point essentiellement de celle qu'on pratique pour un bec-de-lièvre simple : on rafraîchit les quatre bords de la double fente, chacun de ceux du lambeau formant un angle aigu avec celui de la portion correspondante de la lèvre ; et dans l'application de la suture, on traverse le lambeau avec les aiguilles, dont les extrémités répondent aux parties latérales de la lèvre. Ainsi, les deux divisions se cicatrisent en même temps, en laissant deux traces linéaires, dont les extrémités inférieures sont simplement rapprochées l'une de l'autre, si le lambeau descendoit jusqu'au bord libre de la lèvre, ou bien se réunissent vers la partie moyenne de la lèvre sous la forme d'un Y,

si le lambeau n'en occupoit pas toute la hauteur.

Supposons donc maintenant un bec-de-lièvre ordinaire. Les choses nécessaires à l'opération pourroient être fort différentes, à cause de la variété très-grande des méthodes d'exécution. Mais, en se proposant de suivre celle à laquelle les chirurgiens de nos jours donnent la préférence, il faut des ciseaux, ou un bistouri et une plaque de carton, des épingles d'Allemagne, ou des aiguilles d'acier en fer de lance, et un long fil ciré; de plus, des emplâtres agglutinatifs seulement, si c'est un enfant très-jeune qu'on doit opérer, ou bien toutes les pièces qui doivent composer le bandage unissant de Louis, ou celui de Desault, si l'opération doit être pratiquée sur un sujet plus avancé en âge. Tout étant disposé pour l'opération, on place le malade sur une chaise ou sur les genoux d'un aide, la tête un peu renversée en arrière, et appuyée sur la poitrine de ce dernier, qui, avec les mains, porte les joues en avant, en même temps qu'il tâche de comprimer les artères maxillaires externes à leur passage au-devant des muscles masséters. Le chirurgien est assis en face et un peu à droite de l'enfant.

Différens moyens ont été proposés pour assujétir l'une après l'autre, ou ensemble, les deux parties de la lèvre, pendant qu'on fait la section des bords du bec-de-lièvre. On a fait usage autrefois de *morailles*, espèce de pinces en bois, dont le mors postérieur, plus large, servoit en même temps à recevoir la

pointe du bistouri. Enaux, de Dijon, avoit imaginé de fixer la lèvre sur une lame de liége qui devoit servir de point d'appui au bistouri, au moyen de trois épingles, dont une pénétroit immédiatement au-dessus de la commissure du bec-de-lièvre, les deux autres étant implantées dans l'épaisseur des angles arrondis qui terminent cette division; puis il incisoit avec le bistouri, de telle manière que les deux lambeaux restoient attachés à la plaque de liége. Ces moyens, applicables, sauf quelques modifications, à l'opération avec les ciseaux, sont à peu près superflus : leur usage ne feroit que rendre l'opération plus compliquée. Si l'on devoit éprouver une trop grande difficulté à saisir et à fixer convenablement les deux portions de la lèvre, soit avec la main gauche pour les deux côtés quand on opère avec les ciseaux, soit alternativement avec cette main et avec la droite en se servant du bistouri, on pourroit, comme je sais que M. Dubois le fait assez constamment, engager, avec une petite aiguille courbe, une anse de fil dans les deux angles inférieurs de la division. Il m'est déjà arrivé plusieurs fois, et ce moyen me paroît plus simple encore, de saisir chacun de ces angles avec une érigne.

Si l'on opère avec les ciseaux, l'instrument est tenu de la main droite pour l'excision des deux lambeaux, et l'on commence par le bord gauche de la division. L'opérateur saisit ce bord à la partie inférieure avec l'indicateur et le pouce de la main

gauche, placés, celui-ci en dehors, et l'indicateur sous la lèvre; puis il forme le premier lambeau par une section oblique de dehors en dedans et de bas en haut, et prolongée d'un seul coup, autant que possible, jusqu'au-dessus de l'angle de la division. Il est inutile d'essayer à enlever ce lambeau, avant d'avoir formé le second : car, pour le détacher isolément, il faudroit préalablement agrandir la fente de la lèvre par une incision; et ce procédé, que Garengeot conseille, nuiroit à la régularité des surfaces avivées. Pour faire la seconde excision, on saisit la portion droite de la lèvre, également avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, appliqués, le premier en dedans, et le second en dehors, non sur le bord même de la division, comme du côté opposé, mais en dehors du trait de l'instrument : on tend les parties, en tirant la lèvre en bas, et d'un seul coup d'instrument, si cela se peut, on fait une seconde section oblique qui va se réunir à angle aigu à la première.

Pour pratiquer l'excision avec le bistouri, il faut toujours faire préalablement la section du frein de la lèvre, tandis que, lorsqu'on emploie les ciseaux, on peut ne diviser ce rempli membraneux qu'après avoir pratiqué les deux incisions latérales. Mais, que ce soit pour commencer, ou pour terminer l'avivement, qu'on détache ainsi de la mâchoire le milieu de la lèvre, on doit avoir la précaution de ne point anticiper sur le tissu des gencives. Après donc

avoir coupé le frein de la lèvre, on place le morceau de carton, ou la petite plaque de bois qui est destinée à servir de point d'appui sous le bord gauche et jusqu'au-dessus de l'angle de la division. Ce bord est tendu et fixé, à sa partie inférieure, avec le pouce de la main gauche. Le bistouri étant ensuite tenu de la main droite comme pour inciser de dehors en dedans, on en plonge la pointe au-dessus de la commissure du bec-de-lièvre, et l'on divise toute l'épaisseur de la lèvre par une section dirigée obliquement de haut en bas, et de dedans en dehors. Ce premier lambeau terminé, on place le point d'appui sous le bord droit de la fente : on assujétit ce bord de la même manière que le premier, mais avec la main droite, pour faire agir le bistouri avec la main gauche, et pratiquer une seconde section oblique, commençant à l'origine de la première, et se terminant comme elle au bord de la lèvre.

Que l'excision soit pratiquée avec le bistouri, ou qu'elle soit faite avec les ciseaux, il ne faut point suivre les préceptes donnés vaguement par quelques auteurs, de retrancher de chaque bord tout ce qu'il y a de calleux, ou bien d'en enlever une demi-ligne ou une ligne au plus. D'une part, les bords du bec-de-lièvre naturel ne présentent jamais de callosités ; et, d'un autre côté, on ne peut pas fixer précisément à quelle distance de chacun de ces bords doivent être faites les incisions latérales. La règle à suivre est d'enlever toute la portion arrondie, et revêtue

par une pellicule rouge, par conséquent d'anticiper sur la peau : il convient aussi, comme Bell en a fait la remarque, que les incisions soient proportionnément plus étendues, et qu'elles convergent à une distance plus grande de l'angle de la division, quand le bec-de-lièvre ne comprend pas toute la hauteur de la lèvre. Dans tous les cas, les lambeaux qui résultent de ces incisions, lambeaux triangulaires, étroits en haut, larges en bas, doivent comprendre dans leur base tout l'angle tronqué qui réunit le bord libre de la lèvre avec chacun de ceux de la division contre nature. Les surfaces sanglantes doivent être parfaitement égales en longueur, et coupées bien carrément, conditions sans lesquelles on ne peut pas établir entre elles un contact régulier, ni espérer une consolidation exempte, autant que possible, de difformité. Les incisions latérales ayant été faites suivant ces règles, il faut terminer l'ablation des lambeaux, qui, lorsqu'on a employé les ciseaux, tiennent presque toujours encore à la mâchoire par leurs sommets réunis. Si le sang jaillissoit avec force des artères coronaires, mieux vaudroit faire la ligature de ces artères, que d'employer simplement les styptiques que Ledran a conseillés. Mais la coaptation exacte des bords de la plaie suffit presque toujours pour la suspension de l'hémorrhagie, et l'on doit peut-être attribuer à une mauvaise application des moyens de réunion sa continuation et son issue funeste dans un cas rapporté par Louis.

Jamais, dans le bec-de-lièvre congénial, l'obstacle au rapprochement des bords de la division n'est assez considérable pour qu'il soit nécessaire de pratiquer, ou ces incisions en forme de croissant à l'intérieur des joues, recommandées par Celse, ou celles de même forme que Guillemeau, Thévenin et Manget ont conseillé de faire à la peau. Dans la supposition contraire, admissible jusqu'à un certain point pour le bec-de-lièvre accidentel, la seule chose qu'il conviendroit de faire seroit de détacher intérieurement les deux parties de la lèvre et des joues d'avec les gencives, comme, de nos jours, on le fait bien souvent à la lèvre inférieure après l'ablation des tumeurs cancéreuses. C'est ce qu'avoit recommandé Fabrice d'Aquapendente, et ce qu'après lui, suivant les remarques de Valentin, ont vraisemblablement voulu prescrire Vanhörne, Pauli, Nuck et Roonhuysen.

Nous avons admis la suture entortillée comme moyen principal de réunion du bec-de-lièvre; voici comment elle doit être faite, immédiatement après qu'on a avivé les bords. On place deux ou trois aiguilles, suivant la hauteur de la lèvre. L'inférieure doit toujours être introduite la première : sans cela, on s'exposeroit à ce que les deux parties du bord libre de la lèvre ne fussent pas parfaitement de niveau. Chaque aiguille doit pénétrer à gauche de la division, et sortir du côté droit, à trois ou quatre lignes de chaque bord sanglant: elle doit parcourir

un double trajet oblique, tel, qu'au niveau de la division elle se trouve placée entre les trois quarts antérieurs et le quart postérieur de l'épaisseur de la lèvre, ou même immédiatement au devant de la membrane muqueuse : c'est de cette manière seulement que la coaptation des surfaces divisées peut être parfaite du côté de la surface interne de la lèvre. L'aide qui soutient la tête de l'enfant continue à pousser avec ses mains les joues en avant. L'opérateur saisit le côté gauche de la division, à peu près comme pour l'excision, et enfonce une première aiguille, tenue de la main droite comme une plume à écrire, dans l'épaisseur même du bord vermeil de la lèvre, et obliquement de bas en haut. Aussitôt que la pointe paroît sur la surface sanglante, près de la membrane interne de la lèvre, le chirurgien saisit le côté droit de la division, le rapproche de l'autre, et le traverse avec l'aiguille, qui, après un trajet oblique de haut en bas, vient montrer sa pointe sur le bord vermeil de cette seconde partie de la lèvre, et sur un point correspondant à celui de son entrée du côté opposé. C'est pour former l'espèce de bouton qui existe naturellement sur le milieu du bord libre de la lèvre supérieure, ou tout au moins pour éviter qu'il n'y ait à sa place une échancrure, qu'on fait suivre à l'aiguille inférieure un trajet comme recourbé, ou oblique successivement dans deux directions contraires. Les bords de la division étant ainsi traversés par cette première

aiguille, on les tient rapprochés et dans un état de tension favorable à l'application des autres aiguilles et du lacs qui doit compléter chaque point de la suture, au moyen d'une anse de fil, dont les bouts, pendans entre la lèvre et les extrémités de l'aiguille déjà placée, sont confiés à un aide. Une seconde aiguille est engagée très peu au-dessous de la commissure de la plaie, et on en place quelquefois une troisième à une distance égale de celle-ci et de la première. Toutes les deux doivent pénétrer d'un bord dans l'autre, sans interruption, dans une direction horizontale, et de manière à ce qu'il y ait entre chacune d'elles et l'inférieure le plus parfait parallélisme.

Il y a différentes manières d'arranger le petit lacs composé de deux ou trois brins de fil ciré, destiné, par son entortillement sur les extrémités des aiguilles, à compléter les points de suture. Le procédé qu'on suit ordinairement consiste à faire sur chaque aiguille des croisés en 8 de chiffres, et dans les intervalles qui séparent les aiguilles, un ou deux croisés en X, en portant les deux bouts du fil de l'une sur l'autre. Pour cela donc, on pose le milieu du fil sur l'aiguille d'en bas ; puis on croise deux ou trois fois les deux bouts, de manière à former des 8 de chiffres dont les anneaux reçoivent les extrémités de l'aiguille. On passe ensuite à la seconde aiguille, sur laquelle on fait un nombre égal de 8 de chiffres, après avoir croisé les extré-

mités du fil dans l'intervalle qui la sépare de l'inférieure, et ainsi pour la troisième, s'il y en a une. On peut, si la longueur du fil le permet, faire de nouveaux croisés, d'abord de haut en bas, puis de bas en haut, seulement dans les intervalles qui séparent les aiguilles, pour venir ensuite fixer les deux bouts du fil au-dessus de l'aiguille supérieure, par un nœud simple. Il faut avoir soin que sur chacune des aiguilles, de même que dans leurs intervalles, les différens points d'entrecroisement des bouts du fil soient arrangés, non pas les uns sur les autres, mais les uns au-dessus des autres, afin que la plaie en soit, autant que possible, complètement couverte. Enfin, un soin plus important qu'on doit avoir, c'est de ne serrer les fils qu'au degré absolument nécessaire pour assurer le contact des bords de la division. Faute de cette précaution, on a vu se développer dans quelques cas des accidens, que des chirurgiens prévenus contre la suture n'ont pas manqué d'attribuer absolument à l'emploi de ce moyen, tandis qu'ils n'étoient dus qu'à sa mauvaise application.

On associe ordinairement à la suture, avons-nous dit, des moyens médiats de coaptation, principalement destinés à combattre la tendance des muscles à se rétracter. On peut, à l'imitation de Ledran et de Garengeot, surtout chez les enfans très-jeunes, n'employer que les emplâtres agglutinatifs. Mais, au lieu de se servir de simples bandelettes isolées, fixées

sur les joues portées en avant, et dont le milieu répondroit aux intervalles des points de suture, il est préférable d'appliquer sur chaque joue une pièce carrée d'un emplâtre fortement adhésif, au bord antérieur de laquelle sont attachées deux ou trois anses de fil. On engage les anses d'un côté dans celles du côté opposé, et on les tire en sens opposé en les croisant sur la lèvre entre les aiguilles, de manière à amener en avant les joues auxquelles sont collés les emplâtres. Ces anses sont ensuite fixées de chaque côté, avec des épingles, à un bonnet qui embrasse bien exactement la tête de l'enfant, et qu'on assujétit même par quelques tours de bande.

Si l'on croit devoir remplacer les emplâtres agglutinatifs par un bandage unissant, ou réunir ces deux moyens, l'appareil décrit par Louis, et celui de Desault, qui ne sont tous les deux qu'une modification du bandage unissant des plaies longitudinales, conviennent à peu près également. Quel que soit celui dont on ait fait choix, son application exige qu'on soutienne les extrémités des aiguilles par de petites compresses placées à demeure. On peut en placer une autre qui recouvre toute la suture. On a soin que le bonnet du malade embrasse bien la tête, et on le fixe même par quelques tours circulaires de bande. Il faut ensuite, pour chacun de ces bandages unissans, mettre sur les joues des pelotes cylindriques de linge, ou des compresses graduées très-épaisses, placées verticalement, et que l'aide

qui soutient la tête du malade assujétit momentanément, en même temps qu'il les porte en avant. Ceci fait, le bandage de Louis ne consiste plus que dans l'application exacte d'une bandelette de linge, égale en largeur à la hauteur de la lèvre, dont le plein ou le milieu est fixé à l'occiput, et dont les extrémités sont amenées sur les pelotes des joues, qu'elles croisent horizontalement. L'un des bouts de cette bandelette est divisé en deux chefs que doivent recevoir deux boutonnières pratiquées sur l'autre portion, de manière que l'entrecroisement se fasse sur la lèvre. On engage ces deux chefs dans les deux fentes ou boutonnières, et les deux extrémités de la bande, tirées en sens opposé, sont fixées ensuite par des épingles au bonnet du malade.

Voici les particularités du bandage de Desault. On fixe autour de la tête, par quelques circulaires, une bande étroite roulée à un seul globe; on l'arrête par une épingle derrière l'oreille du côté droit; après quoi on la conduit d'abord sur la pelote de la joue du même côté, puis sur la lèvre et sur la pelote du côté opposé, qu'en même temps on porte fortement en avant; enfin, on l'assujétit derrière l'oreille gauche, et on termine son application par des circulaires autour de la tête. Ensuite, pour assurer l'immobilité des deux pelotes, on place sous la mâchoire deux compresses longuettes dont les extrémités s'étendent jusque sur la tête et y sont assujéties par quelques tours circulaires d'une nouvelle

bande. Ces compresses sont appliquées obliquement en sens opposé, de manière que l'une des extrémités seulement de chacune passe sur l'une des pelotes. Ce dernier bandage a sur l'autre l'avantage d'une plus grande solidité. On peut, au reste, le modifier en plusieurs points. La bande étroite roulée à un seul globe, peut être remplacée par une bande à deux globes dont les deux parties sont croisées une seule fois ou deux fois sur la lèvre. Au lieu des compresses longuettes destinées à soutenir les pelottes et à empêcher qu'elles ne glissent en bas, on pose sur la tête le milieu d'un long bout de bande, dont les chefs sont pendans sur les joues; on applique les pelotes ou les compresses graduées sur la bande même, qui alors les sépare des joues, et dont les parties excédantes sont ensuite relevées pour être fixées au bonnet avec des épingles. C'est le plus ordinairement de cette dernière manière que j'applique l'appareil dans l'opération du bec-de-lièvre.

Cette opération étant ainsi terminée, le malade est mis au lit, et on le laisse se livrer au sommeil, s'il en éprouve le besoin. Les soins ultérieurs se réduisent à ceux-ci : réappliquer le bandage une ou plusieurs fois, s'il est dérangé ou simplement relâché; mettre l'enfant à l'usage du bouillon, ou tout au plus à celui d'alimens très-mous, qui peuvent être avalés sans être soumis à la mastication; éloigner de lui, avec le plus grand soin, tout ce qui pourroit, en excitant le rire, l'éternuement, la toux, donner

lieu à des mouvemens brusques des lèvres et des joues. Les craintes qui servent de motif à ce dernier précepte ne sont point imaginaires : Ledran a vu chez un malade un des points de la suture se rompre par les efforts du rire imprudemment provoqué ; et Lafaye rapporte que, chez un jeune garçon, à la veille d'être guéri, l'éternuement excité par du tabac qu'on râpoit à côté de lui, occasionna la déchirure de la plaie encore mal affermie, et l'arrachement d'une partie de la lèvre. Pareil accident pourroit arriver si l'on opéroit un enfant actuellement affecté d'un catarrhe pulmonaire ou d'un coryza.

Favorisée par la très-grande énergie vitale de toutes les parties molles de la face, surtout à l'âge auquel on pratique le plus ordinairement l'opération du bec-de-lièvre, l'agglutination des bords de la division s'opère très-promptement. Cependant c'est au plus tôt le quatrième jour après l'opération, qu'on doit commencer à enlever les aiguilles qui ont servi à pratiquer la suture. Avant ce temps, la réunion pourroit n'être pas faite ; et j'ai peine à croire que Ledran n'ait jamais eu à se repentir de les avoir ôtées toutes après vingt-quatre heures seulement. Il faut les retirer sans enlever les fils qui restent collés à la peau pendant quelques jours ; et servent d'emplâtres agglutinatifs appliqués immédiatement sur la plaie. N'est-il pas étonnant que Garengeot conseille au contraire de prolonger le séjour des aiguilles après avoir enlevé les fils ? On

doit ne retirer d'abord que l'aiguille supérieure, ou les deux aiguilles d'en haut, si l'on en avoit mis trois; et le lendemain ou le surlendemain, on enlève l'inférieure. Pour retirer chacune de ces aiguilles, on enduit de cérat l'extrémité qui doit parcourir le trajet de la plaie; c'est l'extrémité mousse, si on s'est servi de l'aiguille à fer de lance; c'est la pointe, si l'on a employé des épingles à tête. Puis, tandis qu'on soutient d'une main la lèvre, en appuyant surtout sur le côté par où doit sortir l'aiguille, on retire celle-ci de l'autre main, en lui faisant éprouver un mouvement de rotation pour la détacher des fils de la suture auxquels elle est ordinairement collée. Soit qu'on laisse les fils en place, soit qu'ils se détachent d'eux-mêmes au moment où l'on retire la dernière aiguille, on doit encore continuer l'application des emplâtres agglutinatifs jusqu'au dixième ou douzième jour, époque seulement à laquelle la cicatrice est bien affermie. C'est alors seulement aussi que l'enfant peut prendre des alimens solides, et se livrer sans risque à toutes les actions dans lesquelles les lèvres sont plus ou moins fortement distendues.

ARTICLE II.

De la réunion de la fente de l'une ou l'autre paupière, et de celle du lobe de l'oreille.

I. Il est arrivé quelquefois qu'une plaie verticale qui comprenoit toute l'épaisseur de l'une ou de l'autre paupière, plus souvent de la supérieure, n'ayant pas été réunie, cette plaie s'est changée en une mutilation comparable au bec-de-lièvre. Les plus anciens livres de l'art en parlent sous le nom de *coloboma*, et les ouvrages modernes en font également mention. Mais a-t-on cherché à remédier à la difformité et aux incommodités même qu'un tel vice de conformation entraîne, en avivant par excision chacun des bords de la fente, pour les réunir ensuite au moyen d'un seul point de suture pratiqué le plus près possible du bord libre de la paupière ? Cette opération a sans doute été pratiquée ; mais elle n'est décrite dans aucun des traités généraux de chirurgie, et je n'en trouve aucun cas rapporté dans les recueils d'observations. Si l'on a pu être arrêté par la crainte de difficultés trop grandes dans son exécution, cette crainte étoit assurément sans motifs raisonnables : on pourroit plus justement appréhender les suites de l'irritation de la membrane conjonctive, et le développement d'une violente ophthalmie.

Pour suppléer au silence des auteurs sur cette opération, sans entrer dans les détails de son exé-

cution, qui différeroient assez peu de ceux de l'opération du bec-de-lièvre, je dirai que la méthode à suivre exclusivement pour l'avivement des bords de la fente, seroit l'excision avec les ciseaux, et qu'un seul point de suture simple ou entortillée, pratiqué le plus près possible du bord libre de la paupière, suffiroit pour en opérer la coaptation. A peine est-il besoin d'ajouter que l'instrument conducteur du fil, si l'on pratiquoit la suture simple, ou l'aiguille destinée à la suture entortillée, devroit n'avoir qu'une grosseur proportionnée à la délicatesse des parties.

II. Au lieu de la simple ouverture artificielle dont le lobe de l'oreille est percé chez un grand nombre de personnes, il existe quelquefois à cette appendice une fente plus ou moins profonde, suite d'une déchirure dont les bords se sont cicatrisés isolément. Ainsi divisé, le lobe de l'oreille ne peut plus recevoir les bijoux qu'il est d'usage que les femmes y suspendent, et ce désagrément, plus que celui de la difformité, peut conduire à la nécessité d'une opération que M. Percy (1) dit avoir faite à une princesse d'Allemagne. Après avoir rafraîchi les bords de l'échancrure du lobe avec des ciseaux, il se servit seulement d'emplâtres agglutinatifs pour en opérer la réunion, avec la précaution de placer dans l'angle de la division un très-petit rouleau de

(1) Mémoire sur les ciseaux à incision, sect. 8, §. 2.

papier destiné à rétablir l'ouverture dont le lobe avoit été percé. J'ai aussi pratiqué une fois la même opération ; c'étoit sur une jeune personne. A l'exemple de M. Percy, les ciseaux me servirent à exciser les bords de la fente ; mais je crus devoir faire un point de suture simple à la partie inférieure, sur le bord même du lobe. Je n'introduisis pas de corps dilatant dans l'angle de la petite plaie, et je laissai celle-ci se réunir dans toute son étendue, pensant qu'une nouvelle perforation du lobe seroit mieux placée à côté de la cicatrice. Je ne dis rien du succès dans ces deux cas : une opération aussi simple ne peut pas manquer de réussir.

ARTICLE III.

De la réunion de la division ancienne du périnée et de la cloison recto-vaginale.

Cette opération est nouvelle dans l'art. MM. Noël, de Reims, et Saucerotte en ont conçu à peu près en même temps l'heureuse idée (1). C'est toutefois une entreprise hardie, dont il étoit peut-être difficile de prévoir le succès avant l'événement, que celle d'aviver, de rafraîchir, de ramener enfin aux conditions d'une plaie récente, une déchirure ancienne du périnée et d'une partie de la cloison recto-vaginale, et d'appliquer ensuite la suture, dans l'espoir

(1) Journal général de Médecine, tomes IV et VII.

d'obtenir la consolidation de ces parties, et de mettre fin aux incommodités qu'un pareil état entraîne. Dans le cas rapporté par M. Saucerotte, cent dix jours seulement s'étoient écoulés depuis la déchirure des parties dans un accouchement laborieux, lorsque l'opération fut pratiquée. La femme opérée par M. Noël avoit, au contraire, éprouvé cette déchirure plusieurs années auparavant; elle étoit même accouchée plusieurs fois depuis son accident. Chez celle-ci, le sphincter de l'anus ayant été rompu complètement, les cavités du rectum et du vagin étoient confondues : il n'y avoit qu'une seule division qui comprenoit tout le périnée et une partie de la cloison recto-vaginale. Sur l'autre, une partie de ce muscle avoit conservé son intégrité et formoit une bride épaisse entre l'ouverture de communication du rectum avec le vagin et la déchirure du périnée. Voici par quel procédé, et avec quelles précautions un peu différentes, l'opération fut faite dans chacun de ces deux cas.

Dans celui de M. Saucerotte, un *speculum uteri* ayant été introduit dans le vagin pour éloigner la paroi antérieure de ce conduit de la cloison divisée, et découvrir celle-ci dans la plus grande étendue possible, la partie la plus extérieure de la division fut avivée avec des ciseaux. Pour la partie la plus profonde, ce chirurgien se servit d'un petit couteau, auquel un gorgeret de bois large et superficiellement creusé; porté dans le rectum, servoit de

point d'appui. A l'avivement, M. Saucerotte fit succéder la suture du pelletier, dont l'application, au moyen d'aiguilles courbes et de porte-aiguilles, présenta d'autant plus de difficultés, que la portion du sphincter qui formoit bride entre la division du périnée et celle de la cloison, n'avoit pas été coupée dans le premier temps de l'opération. Un linge, enduit de baume du Pérou, fut introduit dans le vagin, et une canule fut placée dans le rectum. Les cuisses furent tenues exactement rapprochées, et on provoqua la constipation par la diète la plus sévère et par des médicamens convenables. Mais, au bout de douze jours, la malade, pressée par le besoin d'aller à la garde-robe, rendit, avec beaucoup d'efforts, une grande quantité de matières moulées, très-dures, et ces efforts produisirent la déchirure et l'écartement nouveau des parties qui correspondoient aux trois points inférieurs de la suture. Une seconde opération devint nécessaire : elle fut faite quelques jours après cet accident. Cette fois, le sphincter fut divisé préalablement à l'avivement nouveau et à l'application réitérée de la suture; et, réfléchissant à la circonstance qui s'étoit opposée au succès de la première opération, M. Saucerotte supprima la canule du rectum, et entretint la liberté du ventre par des lavemens et des boissons légèrement laxatives. Le succès couronna cette seconde entreprise. Trois mois après, tel étoit l'état des choses, que la femme retenoit à volonté les matières fécales : il res-

toit seulement, à l'endroit de la section du sphincter, une légère fissure qui receloit des humidités stercorales, et exigeoit quelques soins de propreté ; l'entrée du vagin étoit un peu rétrécie, et paroissoit comme froncée.

M. Noël, dont l'opération est un peu antérieure à celle qu'a pratiquée M. Saucerotte, quoique la relation n'en ait été faite qu'à l'occasion de l'histoire de cette dernière, M. Noël, dis-je, prit de prime abord une précaution de la nécessité de laquelle M. Saucerotte ne fut instruit que par l'accident qui suivit sa première opération : ce fut de favoriser les évacuations alvines, et d'empêcher l'accumulation et le séjour dans le rectum de matières excrémentitielles solides, par des boissons émétisées prescrites avant et après l'opération. Dans l'exécution même de celle-ci, M. Noël ne se servit que de ciseaux pour l'avivement : il fit ensuite deux points de suture entortillée ; l'un de ces points répondoit à l'entrée même du vagin ; l'autre étoit placé à un pouce au-dessus, mais loin encore de la commissure ou des limites de la division supérieure ; en sorte que les bords formés par la cloison étoient simplement affrontés, rapprochés, et non fixés par la suture. M. Noël put s'assurer qu'il n'existoit aucun intervalle entre ces bords, en portant un doigt dans le rectum et un autre dans le vagin. En se dispensant d'étendre la suture jusque sur la cloison, et en s'affranchissant ainsi d'un soin qui ne fut pas

sans doute la source des moindres difficultés dans l'opération pratiquée par M. Saucerotte, M. Noël fondoit l'espoir du succès sur des exemples assez nombreux de consolidation de la cloison recto-vaginale immédiatement après sa rupture dans les accouchemens laborieux, et presque par les seuls secours de la nature. L'événement justifia sa conjecture : les bords de la cloison divisée s'agglutinèrent aussi facilement et aussi promptement que les parties traversées par des aiguilles, et il ne resta aucune trace de la communication ancienne du rectum avec le vagin.

Ce seroit trop hasarder, je pense, que de donner la description générale d'une opération qui, pratiquée deux fois seulement, l'a été dans des circonstances qui n'étoient pas tout-à-fait semblables, et par deux procédés qui, bien que tendant au même but, sont néanmoins différens aussi sous presque tous les rapports : à peine même peut-on déduire quelques résultats de la comparaison des deux opérations dont je viens de rapporter très-succinctement les détails. Après en avoir fait un examen réfléchi, on n'est convaincu que d'une chose, c'est de la nécessité de faciliter le plus possible les évacuations alvines pendant tout le temps nécessaire à la consolidation du périnée et de la cloison recto-vaginale. Mais, si l'on ne veut point asseoir un précepte sur une seule donnée ou sur un seul fait, on reste incertain sur le meilleur procédé à suivre pour l'excision des

bords cicatrisés de la division, sur l'espèce de suture qu'il faudroit préférer, aussi bien que sur la nécessité ou l'inutilité d'étendre cette suture au-delà de l'orifice du vagin.

ARTICLE IV.

De la réunion des bouts d'un tendon anciennement divisé.

Qu'un trop grand intervalle sépare les deux bouts d'un tendon coupé ou rompu, la consolidation n'a pas lieu; chaque extrémité se cicatrise isolément, se termine par une espèce de nœud, et s'unit aux parties voisines. Il y a nécessairement alors impuissance absolue du mouvement à la production duquel ce tendon concourt naturellement. C'est surtout aux tendons extenseurs de la main que cela a été remarqué : et à la main plus qu'ailleurs cet état constitue une grande incommodité, puisque le doigt, dont le tendon extenseur est ainsi divisé, est maintenu dans une flexion permanente, et nuit à l'exacte application des autres sur les corps extérieurs pour le mouvement de préhension. Un tel état semble au-dessus de toutes les ressources de la chirurgie. On conçoit difficilement, en effet, qu'après avoir retranché une portion de chacun des bouts du tendon pour les ramener aux conditions d'une plaie récente, il soit possible d'en obtenir la consolidation. Les moyens de coaptation paroissent même

d'autant plus insuffisans, qu'ils n'ont pas réussi dans les premiers temps de la blessure, et qu'on les appliqueroit de nouveau après avoir fait éprouver au tendon une perte de substance plus ou moins considérable. Ces difficultés sont réelles relativement à la situation et à l'application d'un bandage convenable, comme moyens de rapprochement entre les deux bouts du tendon : mais ne pourroit-on pas obtenir ce rapprochement par la suture ?

L'idée de découvrir, en fendant la cicatrice et les tégumens voisins, les deux bouts d'un tendon anciennement divisé, et non consolidé, pour en retrancher toute la portion cicatrisée, et les rapprocher ensuite au moyen de la suture, n'est point une invention moderne : elle remonte à l'époque où, dans l'avant-dernier siècle, Maynart et Bienaise cherchèrent à faire revivre l'usage de la suture dans toutes les plaies récentes des tendons. Deux auteurs de la fin du même siècle, Verduc et Leclerc, l'ont proposée comme une opération dont le succès ne peut être douteux. Dionis en parle pour la rejeter ; Garangeot paroît, au contraire, y ajouter quelque confiance. Mais ni Garengeot, ni Heister, qui en rapportant la proposition de Verduc et de Leclerc, y donne son assentiment, ni ces derniers auteurs, ne citent particulièrement aucun cas dans lequel cette opération ait été exécutée. Tous en parlent seulement comme d'une chose praticable. Il n'est pas étonnant, d'après cela, qu'elle ait compté peu

de partisans parmi les chirurgiens modernes. A peine quelques-uns en font-ils mention. Cependant, le même praticien que j'ai dit, en parlant de la réunion des plaies des membres, avoir employé utilement la suture dans un cas de section complète du tendon de l'extenseur propre de l'indicateur sur le dos de la main, Petit, de Lyon, a aussi pratiqué une fois avec succès l'opération dont il s'agit maintenant (1). C'étoit également sur le tendon extenseur du doigt indicateur. Un fait de cette nature, et dont le nom de M. Petit garantit l'authenticité, n'engage-t-il pas à se départir de toute prévention, et à saisir les occasions qui pourroient se présenter d'en appeler de nouveau au témoignage de l'expérience ? Les mêmes raisons que nous avons données ailleurs en faveur de la suture dans quelques cas de plaie récente des tendons, et précisément de ceux dont nous supposons la non consolidation, se représentent ici, et même d'une manière d'autant plus spécieuse, qu'il s'agit de vaincre un écartement produit par la rétraction ancienne des deux parties d'un tendon, et augmenté par l'ablation d'une portion de chaque extrémité libre. On peut donc raisonnablement espérer, dans des cas analogues à celui qu'a vu Petit, de Lyon, sinon de rendre au doigt tous ses mouvemens naturels, tout au moins de le ramener à un état perma-

---

(1) Essai sur la Médecine du Cœur : Discours sur les Maladies principales observées à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

nent d'extension moins nuisible aux fonctions de la main que l'état opposé.

ARTICLE V.

De la réunion des fausses articulations consécutives aux fractures (1).

Pour toutes les fractures, et plus particulièrement pour celles du corps ou de la partie moyenne des os longs, un degré suffisant d'action vitale dans les surfaces divisées, ou dans les fragmens auxquels ces surfaces appartiennent, l'immobilité de ces fragmens, et leur contact immédiat, sont trois conditions nécessaires à la formation du cal. Plus ou moins prompte suivant l'épaisseur de l'os fracturé, l'âge du malade, sa constitution robuste ou délicate, peut-être aussi suivant certains états éventuels de l'économie, comme celui de gestation chez la femme, et suivant la saison, si l'on adopte le sentiment d'Hippocrate, la consolidation des fractures peut être momentanément ou définitivement empêchée par des causes très-variées. Au nombre de ces causes, dont l'exposition complète appartient à la

(1) Cet article est extrait presque textuellement de la Dissertation que j'avois présentée au Concours qui eut lieu l'année dernière à la Faculté de Médecine pour la Chaire de Médecine opératoire, Dissertation dont le sujet étoit *la résection ou le retranchement de portions d'os malades, soit dans les articulations, soit hors des articulations.*

pathologie des fractures, il faut compter certains vices organiques généraux, tels que le rachitis, l'affection scorbutique portée à un haut degré, la syphilis constitutionnelle, la diathèse cancéreuse, qui agissent spécialement sur les os, et en altèrent ou dénaturent le tissu. Cependant, pour n'être pas consolidée au temps ordinaire, une fracture n'est pas toujours convertie en fausse articulation : l'art peut vaincre quelques-uns des obstacles à la formation du cal. C'est une distinction importante à faire que celle d'une fracture non consolidée, mais dont on peut encore tenter et espérer la consolidation par les moyens ordinaires, et d'une fracture très-ancienne définitivement convertie en fausse articulation. Ce dernier cas est le seul dont il s'agit ici.

Plusieurs auteurs anciens, et Celse particulièrement, ont parlé de la consolidation tardive des fractures, mais non de leur transformation en articulations contre-nature. Le premier cas de ce genre dont il soit fait mention dans les annales de la Chirurgie est, je crois, celui que rapporte Fabrice de Hilden (1). Quelques autres exemples ont été recueillis dans le cours des deux derniers siècles (2);

---

(1) Observationum chirurg., cent. III; obs. 91.

(2) Sylvestre dans Bayle, Nouvelles de la République des Lettres, juillet 1685.—Manget, Biblioth. med. pract., tom. II. — Salzmann, de Articulationibus analogis quæ fracturis ossium superveniunt : Argent., 1718. — Job à Meckren, Observationes medico-chirurgicæ; cap. 71.

mais l'ouvrage de Withe (1), chirurgien anglais, qui a proposé la résection des extrémités d'une fausse articulation, et celui de Bell, présentent les premières remarques un peu étendues sur cet objet. Combien n'a-t-on pas lieu d'être étonné du silence des observateurs anciens sur une affection dont les chirurgiens modernes ont eu occasion de réunir un très-grand nombre d'exemples! C'est à la clavicule (2), à l'humérus, au fémur, qu'elle a été vue le plus souvent, sans doute parce que ces os étant uniques dans les parties qu'ils concourent respectivement à former, leurs fractures sont bien plus difficiles à contenir. Mais les os du métacarpe, du métatarse, les phalanges, les côtes même en ont offert des exemples. On l'a aussi observée à l'avant-bras (3) et à la mâchoire inférieure. Dans ce dernier cas, que M. Horeau a fait connoître (4), la fracture avoit été produite par un coup de feu. Enfin, il est assez remarquable que, quoique les fractures de la jambe soient bien plus fréquentes que celles des autres parties de la charpente animale, on n'a vu que très-rarement une fausse articulation y succéder (5).

---

(1) Cases and remarks in Surgery.

(2) Petit, Essai sur la Médecine du Cœur : Discours, etc.

(3) Fabrice de Hilden et Sylvestre ; observations précitées. — White, Cases and remarks in Surgery. — Journal de Médecine *continué*, tom. XVI.

(4) Journal de Médecine *continué*, tome III.

(5) Derrecagaix, *ibid*, tome I. — White, Cases and remarks in Surgery.

Pour que la *pseudarthrose* consécutive aux fractures simulât, autant que possible, seulement quant à l'état physique des parties, une articulation naturelle, il faudroit que les surfaces, ou planes, ou convexes et concaves, fussent coupées régulièrement; que, se touchant dans la plus grande partie de leur étendue, elles fussent revêtues d'une membrane synoviale, accidentellement formée, qui les fît paroître glabres, polies; qu'enfin la portion correspondante du périoste eût acquis assez d'épaisseur et de laxité pour avoir l'apparence d'une capsule fibreuse. Mais, au lieu de cela, ces surfaces sont irrégulières, formées par le tissu même de l'os qui est cicatrisé, si l'on peut dire, plutôt qu'encroûté de cartilage; et elles ne se touchent que dans une étendue peu considérable : quelquefois même les fragmens sont en contact par une partie de leur circonférence. Enfin, si la disposition que j'indiquois en premier lieu n'est pas impossible, elle est du moins extrêmement rare. Supposé même qu'elle eût lieu, l'articulation contre-nature n'en seroit que plus à charge, puisqu'elle jouiroit de mouvemens plus faciles.

Très-peu incommode aux os du métacarpe et du métatarse, parce que naturellement ces os n'exécutent, chacun en particulier, que des mouvemens très-bornés; à la clavicule même, parce que la résistance de la capsule accidentelle est supérieure aux efforts transmis à cet os dans les mouvemens des

membres supérieurs, une articulation contre-nature est déjà plus gênante à la mâchoire inférieure. Mais combien ne l'est-elle pas au bras et à la cuisse ! A la suite d'une fracture non consolidée de l'humérus, le bras, rendu impropre aux usages qui nécessitent les grands mouvemens de cet os sur l'omoplate, n'est presque plus qu'un fardeau embarrassant. Dans une articulation contre-nature du fémur, qu'aucun muscle n'affermit, ni ne meut convenablement, et dont les surfaces étroites, et coupées obliquement dans la plupart des cas, ne peuvent arcbouter l'une contre l'autre, la station et la marche sont presque impossibles : un membre artificiel seroit plus utile.

Cependant, ne connût-on aucun moyen d'obtenir la consolidation de l'humérus ou du fémur, devenus le siége d'une fausse articulation, et de provoquer, si l'on peut ainsi dire, l'ankilose de cette articulation, l'amputation du membre, tout au plus proposable pour la cuisse (1), ne seroit pas encore la seule ressource de la chirurgie contre l'infirmité dont il s'agit. Des machines compressives adaptées avec soin sur toute la circonférence du membre, à l'endroit de la fracture non consolidée, en pallient jusqu'à un certain point les incommodités; et, depuis que les fausses articulations consécutives aux frac-

---

(1) Elle a cependant été pratiquée au bras et dans le lieu même de la fausse articulation. Turner, the Art of Surgery, vol. II.

tures ont particulièrement fixé l'attention des praticiens, bien que, sans doute, elles ne soient pas plus fréquentes qu'autrefois, on a plus d'une fois suppléé à la continuité de l'humérus et du fémur, et donné artificiellement au bras et à la cuisse de la solidité, par l'application de ces machines. C'est pour la cuisse surtout que leur utilité se fait le mieux sentir, puisque, par une juste réserve et une circonspection assez légitime, on n'a encore entrepris la cure radicale des fausses articulations de ce membre ni par l'une, ni par l'autre des deux méthodes opératoires ingénieuses qui ont été imaginées pour les fractures non consolidées de l'humérus.

A peine dois-je faire mention, pour le traitement des fausses articulations, d'un moyen que Celse conseille pour les fractures dont la consolidation est tardive, et qui consiste à exaspérer les bouts de l'os en les frottant avec force, et à plusieurs reprises, l'un contre l'autre. Inutile, s'il existe un commencement de cal, qui se consolideroit par le repos et la continuation des moyens contentifs, ce procédé seroit insuffisant dans une articulation contre-nature plus ou moins ancienne.

Mais Celse pourroit bien avoir fourni l'idée d'irriter les surfaces d'une articulation de ce genre, et d'y reproduire artificiellement l'inflammation adhésive, au moyen d'un séton engagé entre ces surfaces, et traversant toute l'épaisseur du membre. Cette méthode a été proposée dans ces derniers temps, et

employée une fois avec succès par le docteur Philippe S*, de Philadelphie (1). On pourroit peut-être réclamer la priorité de l'invention en faveur de M. Percy qui, étant à Augsbourg, passa un séton à travers les cicatrices encore imparfaites d'une plaie à la cuisse avec écrâsement du fémur, laquelle étoit ou sembloit être guérie sans que les extrémités fracturées fussent réunies. M. Percy, à qui la chirurgie militaire a de si grandes obligations, se proposoit de provoquer par ce moyen la sortie de quelques esquilles mortes, et d'aviver les surfaces divisées, afin de hâter leur réunion. L'événement répondit si bien à ses vues, que le blessé put après très-peu de temps se soutenir sur la cuisse malade, et qu'il marcha sans béquilles au bout de deux mois. Ce fut deux ans après cette opération, que l'observation du docteur Philippe S*. fut connue en France. Le sujet étoit un jeune marin qui portoit depuis deux ans une fracture non consolidée de l'humérus. Le séton ne fut supprimé qu'après quatre mois, et la soudure des deux bouts de l'os étoit parfaite à la fin du cinquième.

A-t-on renouvelé l'essai de cette méthode de traitement des articulations accidentelles consécutives

---

(1) *Voy.* Dissertation sur la non-réunion de quelques fractures, et en particulier de celle du bras, et sur un moyen nouveau de guérir les fausses articulations qui en résultent, par Laroche. Paris, an XIII.

aux fractures? Je l'ignore. Autant que, dans l'absence de faits plus nombreux, il est possible d'en juger par le raisonnement, l'emploi du séton paroît avoir sur la résection des extrémités d'une fausse articulation le double avantage de la simplicité dans le procédé opératoire, et de la consolidation de l'os sans un raccourcissement plus considérable que celui qui pouvoit exister auparavant. D'un autre côté, cependant, telle pourroit être, dans quelques cas, la disposition respective des surfaces contiguës, à la suite d'une fracture oblique, que l'instrument destiné à conduire le séton ne pouvant être engagé dans l'épaisseur du membre que parallèlement au plan de ces surfaces, on courroit le risque d'intéresser des vaisseaux ou des nerfs considérables. Et si dans une fausse articulation, les deux fragmens de l'os chevauchoient au point de ne se toucher mutuellement que par une très-petite partie des surfaces qui les terminent, je ne vois pas comment on pourroit faire une application utile du séton, à moins d'établir en même temps entre ces surfaces un rapport convenable par l'extension permanente du membre. Les deux états que je viens de supposer n'apporteroient aucun obstacle à la résection, et n'exigeroient non plus aucune modification dans le procédé opératoire.

C'est pour ramener une fausse articulation consécutive à une fracture aux conditions d'une fracture récente, c'est pour rendre aux fragmens les dispo-

sitions nécessaires à la formation du cal, qu'on a proposé et pratiqué la résection des extrémités contiguës de ces fragmens. Dans cette opération, dont les anciens ne nous offrent aucun exemple, et que White, parmi les modernes, paroît avoir le premier proposée, il faut emporter, au moyen de la scie, l'extrémité des deux fragmens, qu'on a préliminairement découverts et amenés au-dehors par une incision pratiquée aux parties molles à l'endroit même de la fausse articulation, faire rentrer les bouts de l'os baséqué dans leur place naturelle, et se comporter ensuite comme dans une fracture compliquée de plaie. C'est ainsi qu'elle fut pratiquée sous les yeux de White (1) sur un jeune garçon qui depuis six mois avoit perdu l'usage du bras droit devenu le siége d'une fausse articulation. Je ne connois aucun autre exemple de succès de l'opération proposée par White; je puis, au contraire, citer deux cas dans lesquels elle n'a pas réussi. L'un est rapporté par Rossi, qui après l'essai infructueux de la résection des extrémités d'une fausse articulation consécutive à une fracture de l'humérus par un coup de feu, fit l'amputation du bras; à la vérité, la cavité médullaire de l'humérus contenoit au-dessus de la fausse articulation une balle, dont la présence avoit, sans doute, mis obstacle successivement à la

(1) Transactions philosophiques, année 1760. — Cases and remarks in Surgery.

formation du cal dans les premiers temps de la blessure, et à la consolidation des fragmens après leur résection. La seconde opération a été faite à l'hôpital de la Charité, par M. Boyer, il y a dix ou douze ans (1). Un érysipèle gangréneux, très-promptement développé dans toute l'étendue du bras opposé, fit périr le malade le sixième jour après l'opération. Toutefois, ce funeste accident n'est pas du nombre de ceux dont on devroit particulièrement redouter l'invasion à la suite de l'opération dont il s'agit ; et le succès obtenu par le chirurgien de Manchester doit enhardir à renouveler l'essai de cette méthode, si l'on n'adopte pas de préférence l'usage du séton.

L'opération de White ne doit pas être pratiquée à la jambe et à l'avant-bras, parce qu'il seroit impossible d'isoler de toutes parts les deux os dont ces membres sont composés, et que le nombre des artères et des nerfs qui les avoisinent seroit un obstacle trop grand au dégagement des fragmens. A la cuisse, si elle n'est pas impraticable, elle exposeroit, je pense, à des risques assez grands pour qu'on ne doive pas l'entreprendre. C'est au bras seulement qu'elle a été pratiquée jusqu'à présent ; et c'est dans les fausses articulations de ce membre qu'elle paroît convenir exclusivement. Les règles de son exécution sont les suivantes. On incise longitudinalement, sur l'endroit même de la fracture,

(1) *Voy.* Leçons sur les Maladies des Os ; tome I.

les parties molles qui la recouvrent, du côté où celles-ci ont le moins d'épaisseur ; c'est à la partie externe. On évite ainsi les principaux nerfs et les gros vaisseaux. On dissèque ensuite l'extrémité du fragment inférieur ; on la fait sortir par la plaie, en élevant un peu le coude, et en le portant en dedans : puis, après avoir garanti les parties molles au moyen d'une plaque de bois ou d'un morceau de carton, on retranche avec la scie l'extrémité de ce premier fragment. On opère de la même manière sur le fragment supérieur. Si, dans la dissection de ces fragmens, un ou plusieurs rameaux artériels ont été intéressés, on en fait la ligature. La résection achevée, on fait rentrer les fragmens, qu'on tâche de rapprocher à la faveur d'une compression exercée sur le coude. La plaie est pansée mollement, et le membre placé dans un appareil de Scultet, dont on a l'attention de ne serrer que médiocrement les différentes pièces. Cette opération peut être suivie d'un gonflement inflammatoire assez considérable, et d'une suppuration abondante. Celle-ci seroit d'autant plus nuisible, que le pus, séjournant dans le fond de la plaie, humecteroit les surfaces des fragmens, et pourroit retarder ou même empêcher leur agglutination.

ORDRE TROISIÈME.

DES OPÉRATIONS RELATIVES AUX ANÉVRISMES.

Considérations préliminaires.

Il est ici question des anévrismes des vaisseaux seulement, et non de ceux du cœur, dont il est à peine au pouvoir de la médecine d'alléger les symptômes et de retarder l'issue constamment funeste. Mais sous le titre d'anévrismes des vaisseaux sont comprises plusieurs affections assez différentes les unes des autres ; 1° certaines plaies des artères ; 2° des tumeurs sanguines formées par le développement extraordinaire des vaisseaux capillaires d'une partie ; 3° la dilatation d'une veine dans laquelle pénètre le sang d'une artère voisine par une ouverture accidentelle qui fait communiquer ces deux vaisseaux l'un avec l'autre ; 4° cette tumeur circonscrite, et comme enkystée, qui se développe sur le trajet d'une artère, et dans le tissu cellulaire voisin, plus ou moins long-temps après qu'une ouverture a été faite à cette artère par un instrument piquant ; 5° enfin des tumeurs également circonscrites, annexées à des artères plus ou moins considérables, et formées par la dilatation spontanée des parois de ces vaisseaux. Ce n'est point ici le lieu de faire ressortir ce vice essentiel de nomenclature et de classification des maladies chirurgicales : encore moins conviendroit-il de s'ar-

rêter à proposer une réforme à cet égard. Mais je dois remarquer que, bien que toutes les maladies qui viennent d'être énumérées comportent l'emploi des moyens chirurgicaux, et admettent même le secours des opérations, il n'y a que les deux dernières, c'est-à-dire l'anévrisme faux consécutif, et l'anévrisme spontané, dont la thérapeutique se rapporte spécialement à l'ordre des opérations dont nous commençons l'examen.

Cependant nous y avons renvoyé, et nous y comprendrons le cas où une artère étant blessée, on doit, pour y intercepter le cours du sang par la ligature, la mettre à découvert dans une certaine étendue de son trajet. L'opération qu'on pratique alors a les plus grands rapports avec celle de l'anévrisme spontané, ou de l'anévrisme faux consécutif: elle en diffère d'autant moins, que, pour pouvoir faire l'application des ligatures, il faut assez souvent procurer l'évacuation d'une quantité plus ou moins considérable de sang infiltré ou épanché dans les interstices des organes voisins de l'artère qui est ouverte. Ce cas de plaie artérielle est précisément celui que d'ordinaire on rapporte aux anévrismes, en le désignant sous le nom d'*anévrisme faux primitif*.

Mais que pourrions-nous dire ici du traitement des *fongus hématodes*, qui, formés le plus ordinairement par la dilatation extraordinaire des vaisseaux capillaires d'une partie, paroissent avoir, dans d'au-

tres circonstances, pour origine, l'extravasation lente du sang par des ouvertures très-petites dont sont criblées les parois d'une artère ? On peut bien, dans quelques cas, obtenir la guérison de ces tumeurs par la compression, méthode imitée de celle qu'on applique avec plus d'espérance de succès au traitement des anévrismes proprement dit ; mais leur éradication parfaite, à laquelle il faut substituer quelquefois l'amputation de la partie qui en est le siége, est une ressource plus certaine ; c'est le moyen principal que la chirurgie oppose à cette maladie. Cette éradication rentre dans l'amputation des tumeurs, et il en sera traité dans un autre endroit de cet ouvrage.

La thérapeutique de l'anévrisme variqueux trouveroit bien plus naturellement place ici : car on ne peut obtenir la parfaite guérison de cette maladie qu'en oblitérant l'artère qui fournit le sang à la veine dilatée ; et les moyens de parvenir à ce but sont pris parmi ceux que l'art a consacré au traitement de l'anévrisme spontané et de l'anévrisme faux consécutif. Remarquez toutefois que les débilitans généraux, et certaines applications topiques, qui jouissent de quelque efficacité dans le traitement de ces dernières affections, ne peuvent rien contre l'anévrisme variqueux. Celui-ci ne forme pas un kyste membraneux ; c'est toute la veine qui est dilatée, assez au loin même, surtout du côté de son origine : le sang à la fois veineux et artériel qui la

remplit n'y est pas stagnant, et n'a pas perdu sa fluidité ; il y coule comme dans l'état naturel, et s'y renouvelle incessamment. Ces circonstances expliquent de reste comment, pour intercepter la communication qui existe accidentellement entre une veine et une artère contiguës, il faut de toute nécessité agir sur l'artère même, soit qu'on la comprime, soit qu'on en fasse la ligature. Et comme les parties qui sont le siége de l'anévrisme variqueux ne sont presque point altérées dans leur organisation, et qu'on rapproche aisément les parois de la veine, une compression médiate sur le trajet de l'artère, là même où ce vaisseau communique avec la veine, expose à beaucoup moins de risques que la compression exercée de la même manière sur une tumeur anévrismale proprement dite. C'est ainsi que Guattani (1), les deux Brambilla (2), Monteggia, ont entrepris et obtenu la guérison de l'anévrisme variqueux. Dans un cas où Park (3) a pratiqué l'opération par la ligature, il y avoit complication d'un anévrisme faux consécutif avec une varice anévrismale au pli du bras, et l'anévrisme s'étoit ouvert : c'est pour ce dernier, et non pour l'anévrisme variqueux, que Park fit la ligature de l'artère brachiale au lieu

---

(1) De cubiti flexuræ Anevrismatibus ; hist. IV.

(2) Acta Academiæ Cæsareo-Joseph Vindeb. ; vol. I.

(3) Medical facts and observations ; vol. IV.

même affecté, en ouvrant successivement la veine dilatée et le kyste anévrismal qui étoit interposé entre l'artère et la veine, et avec lequel celle-ci communiquoit. Mais, cette cure radicale de l'anévrisme variqueux, qu'on peut obtenir par les mêmes procédés opératoires qui conviennent pour l'anévrisme spontané et pour l'anévrisme faux consécutif, il est bien rarement indiqué de l'entreprendre. De nombreux faits ont apppris que, parvenu à un certain développement, l'anévrisme variqueux reste stationnaire. On peut d'ailleurs, par des moyens assez simples, en ralentir ou en suspendre même complètement les progrès; et dans les cas où l'on en a entrepris la guérison, c'étoit moins sans doute pour remplir une indication pressante, pour éloigner un danger imminent, que pour condescendre au vif désir que pouvoient avoir les malades d'être affranchis de cette incommodité.

C'est donc spécialement à l'anévrisme appelé *faux consécutif, circonscrit, sacciforme*, et à l'anévrisme spontané, ou par dilatation des parois artérielles, que se rapportent les opérations dont nous commençons l'examen. Aucun des auteurs de médecine opératoire ne s'est dispensé de faire précéder l'histoire de ces opérations de quelques remarques sur l'anévrisme, et ce ne seroit pas mal faire déjà, je pense, que de suivre leur exemple à cet égard. Mais ce qui pouvoit convenir seulement dans un temps, est une chose presque obligée dans un mo-

ment où l'opinion des observateurs est encore incertaine sur le mode d'origine de l'anévrisme spontané, et où surtout des praticiens d'un grand nom déduisent de la connoissance qu'on peut avoir de ce mode d'origine dans chaque cas en particulier, des conséquences pratiques d'une haute importance. Empruntons donc à l'histoire pathologique des anévrismes spontanés et faux consécutifs ce qui peut nous conduire à une exposition plus complète et mieux raisonnée de leur thérapeutique.

Foubert a parfaitement présenté l'étiologie de l'anévrisme faux consécutif; et rien n'est mieux connu maintenant, rien n'est moins contesté que le mécanisme par lequel cette maladie se développe. Une artère un peu considérable est simplement ouverte dans une blessure; de suite le sang en sort plus ou moins abondamment, soit qu'il trouve une issue facile au dehors, ou bien qu'il s'infiltre ou s'épanche au voisinage de l'artère. Mais, soit par l'effet d'une syncope qui survient très-promptement, soit et plus souvent, parce qu'on exerce momentanément une compression plus ou moins forte à l'endroit de la blessure, l'hémorrhagie est suspendue, et il se forme dans l'ouverture de l'artère un caillot. Si ce caillot pouvoit s'organiser et contracter des adhérences avec les bords de l'ouverture dans laquelle il est engagé, il tiendroit lieu de la continuité des parois de l'artère, et résisteroit indéfiniment à l'effort la-

téral du sang. Au défaut de cette adhérence qui paroît impossible, il seroit heureux que ce caillot, ayant acquis une densité considérable, et étant soutenu par les parties voisines, pût rester engagé dans l'ouverture de l'artère. On ne peut pas douter que cela n'ait eu lieu quelquefois, et surtout dans des cas où la compression simplement suppressive de l'hémorrhagie n'avoit pas été suspendue trop promptement. Mais un tel événement est très-rare à la suite d'une plaie artérielle. Le plus ordinairement donc le caillot cède peu à peu à l'effort du sang, et cela quelques semaines, quelques mois, ou plus long-temps même encore après la blessure. L'ouverture de l'artère étant devenue libre, le sang sort d'abord en petite quantité, puis en quantité plus considérable, et se forme dans le tissu cellulaire voisin de l'artère une poche comme enkystée. Cette poche, bien que circonscrite, ne l'est jamais autant néanmoins que la tumeur dans l'anévrisme spontané; elle l'est beaucoup moins surtout si, en raison de la grandeur de la plaie de l'artère, la maladie se développe avec promptitude. Ainsi l'anévrisme faux consécutif a ces deux caractères essentiels : il succède à l'ouverture d'une artère, qui a été momentanément fermée par un caillot; et les parois de l'espèce de poche ou de tumeur enkystée sous l'état de laquelle il se montre sont formées, non aux dépens des parois de l'artère, mais aux dépens du tissu cellulaire voisin, et des autres parties en-

vironnantes. On pense bien qu'il doit être plus fréquent dans les artères qui par leur situation sont le plus exposées à être atteintes par les corps vulnérans : son siége le plus ordinaire est le pli du bras, non pas tant parce que l'artère brachiale n'est que trop souvent ouverte dans l'opération de la saignée, que parce qu'alors on croit devoir substituer la compression à la ligature de cette artère, et que, dans cette circonstance malheureuse, la compression n'est presque jamais continuée assez long-temps, ni exercée à un degré assez considérable pour déterminer l'oblitération de l'artère.

L'anévrisme spontané ou par dilatation des parois artérielles n'est pas aussi bien connu dans ses premiers développemens. Nous touchons cependant, je pense, au moment de voir cesser tous les doutes, toutes les incertitudes à cet égard ; il semble même que les bons esprits ne peuvent être divisés de sentiment que sur les rapports de fréquence des différentes sortes principales d'anévrismes par dilatation, et des variétés de chacune d'elles. Il est incontestable, en effet, que l'anévrisme spontané ne porte pas toujours dans son principe le même caractère. Pour comprendre cette variété d'origine d'une maladie qui, parvenue à un certain développement, se montre à peu près constamment sous les mêmes apparences, et accompagnée des mêmes symptômes, il faut se rappeler que trois membranes distinctes composent les parois artérielles ; que de ces trois

membranes, l'interne assez mince, et la moyenne d'une épaisseur plus considérable, douées chacune d'une organisation particulière, ont cela de commun qu'elles sont très-peu extensibles, et ne peuvent pas éprouver, sans se rompre, un tiraillement un peu considérable; tandis que la membrane extérieure, formée seulement d'un tissu cellulaire plus dense, plus serré que celui qui environne presque toutes les artères, jouit d'une grande extensibilité. Il faut savoir aussi que les deux premières sont susceptibles d'éprouver, dans un seul ou dans plusieurs points de leur étendue, certains changemens organiques qui en affoiblissent la résistance. C'est ainsi que, non pas seulement dans l'extrême vieillesse, mais quelquefois à une époque encore peu avancée de la vie, elles se laissent pénétrer de phosphate calcaire, qu'elles s'ossifient, comme on dit, ce qui les dispose à se rompre sous le seul effort latéral du sang, et à bien plus forte raison, quand une artère dont l'organisation naturelle est ainsi changée est soumise à une distension plus ou moins considérable. Différentes altérations organiques encore peu connues dans leur véritable caractère, mais qui en ramollissent le tissu et y diminuent la force de cohésion, se développent dans ces membranes. Il est certain, enfin, que, sans être autrement altérées dans leur structure, les parois des artères deviennent quelquefois le siége d'ulcérations intérieures, dont un effet nécessaire est la diminu-

tion d'épaisseur et de résistance physique de ces parois.

Or, ces ulcérations intérieures, les autres altérations organiques, et l'état d'ossification dont sont susceptibles les parois artérielles, sont déjà autant de causes d'anévrismes spontanés d'une première sorte, dans lesquels la seule membrane externe, ou du moins les seules couches extérieures des parois de l'artère forment, dès le principe de la maladie, les parois du kyste ou de la poche anévrismatique. Puis, que sans être le siége d'aucune altération organique, une artère soit fortement tiraillée, distendue, ses parois peuvent éprouver à l'intérieur une déchirure plus ou moins profonde dans un point de leur circonférence : réduites, là où cet éraillement existe, aux couches extérieures, ou peut-être à la seule membrane externe ou celluleuse, elles cèdent à l'effort naturel du sang, et l'artère devient le siége d'un anévrisme par dilatation. Cet anévrisme a cela de commun avec le premier qui a été indiqué, que la dilatation porte de prime abord sur les seules couches extérieures des parois de l'artère, ou peut-être sur la seule membrane celluleuse : mais il en diffère sous ce rapport qu'il succède à une lésion physique, à un éraillement, à une rupture incomplète de ces parois, lésion produite instantanément, ou peut être commencée d'une manière soudaine et achevée lentement par l'effort naturel du sang.

Tel est le caractère général, et telles sont les principales variétés d'origine d'une première espèce d'anévrisme par dilatation, bien connue des auteurs du siècle dernier, et qui a été appelée *anévrisme mixte externe*. Si l'on en croit Scarpa (1), l'anévrisme spontané ne peut pas se former d'une autre manière; les membranes interne et moyenne des artères ne sont susceptibles d'aucune dilatation; un anévrisme ne peut pas commencer par l'extension simultanée des trois membranes dont sont composées les parois de ces vaisseaux, et porter ce caractère jusqu'à ce que les membranes interne et moyenne venant à se rompre, les parois du kyste anévrismal ne soient plus formées que par la membrane celluleuse; enfin, l'anévrisme *vrai*, c'est-à-dire un anévrisme consistant d'abord dans la dilatation de toute l'épaisseur des parois d'une artère, anévrisme dont Fernel, à ce qu'il paroît, a le premier fait mention, dont Littre, J. L. Petit, etc., ont ensuite exposé parfaitement la marche et les progrès, et qu'ont admis presque tous les pathologistes du siècle dernier, est, suivant le professeur de Pavie, une chose tout-à-fait imaginaire.

J'oserai le dire, sans prétendre porter aucune atteinte à la gloire si justement acquise de ce célèbre chirurgien, Scarpa fait pour justifier son opi-

---

(1) Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'Anévrisme, traduites de l'italien par J. Delpech.

nion, des efforts qui déparent, en quelques points, son beau travail sur les anévrismes. Beaucoup d'observateurs exacts ont vu dans des anévrismes commençans la dilatation des trois membranes artérielles, et l'existence de l'anévrisme vrai a été constatée nombre de fois, depuis même que l'opposition de Scarpa à cet égard a fait apporter le plus grand soin dans la recherche et l'observation des faits qui contredisent son sentiment. Si c'étoit ici le lieu d'entrer dans une discussion suivie sur ce point, je pourrois mentionner les résultats de quelques observations qui me sont particulières.

Mais, ne pût-on appuyer la théorie de l'anévrisme vrai que sur l'observation de la marche de la maladie quand elle affecte une artère où l'on peut en suivre facilement les progrès, et sur les résultats de l'inspection des parties affectées, la maladie étant parvenue à ce point où les membranes interne et moyenne ne concourent plus à la formation du kyste anévrismal; ne pût-on, dis-je, appuyer la théorie de l'anévrisme vrai que sur ces deux choses, elle seroit encore établie sur les meilleurs fondemens. Par exemple, une tumeur anévrismale a mis un temps assez long à acquérir un volume médiocre : puis spontanément, mais le plus souvent à l'occasion d'un mouvement brusque de la partie qui en est le siége, ou de quelque autre effort extérieur, cette tumeur fait des progrès rapides et acquiert en peu de temps une grosseur considérable. Peut-on

expliquer son augmentation subite de volume autrement que par la rupture des membranes interne et moyenne de l'artère? Et les cas multipliés où cette circonstance a été observée ne déposent-ils pas en faveur de l'anévrisme vrai?

D'un autre côté, lorsqu'on examine avec soin, soit sur le vivant, en pratiquant l'opération par la méthode ordinaire, soit sur le cadavre, certains anévrismes déjà avancés, voici ce qu'on remarque. L'ouverture par laquelle l'artère communique avec l'intérieur du kyste anévrismal est grande et irrégulière; les bords en sont inégaux, découpés, frangés, *diloriqués*, comme disoit Lancisi; le calibre de l'artère est sensiblement augmenté au niveau même de l'ouverture, ainsi qu'au-dessus et au-dessous; enfin, les parois de l'artère, qui, du côté de la tumeur, ne sont plus formées que par la membrane interne et la membrane moyenne, ne présentent aucune trace d'altération organique; elles sont seulement amincies. Toutes ces circonstances ne sont-elles pas de nature à faire soupçonner qu'il y a eu, dans le principe de la maladie, dilatation de toute l'épaisseur des parois de l'artère? Et supposez que cette disposition d'une artère qui est le siége d'un anévrisme puisse être observée dans un cas où les progrès de la tumeur ont eu lieu de la manière que nous indiquions tout à l'heure, je ne pense pas qu'il puisse y avoir le moindre doute que la maladie a porté,

dans son origine, le caractère d'anévrisme vrai.

Croiroit-on que des faits de ce genre sont cependant indiqués par Scarpa à l'appui de son sentiment, et comme militant contre l'opinion de ceux qui admettent l'anévrisme vrai ? En général, Scarpa se montre habile à interpréter, soit les faits qu'il emprunte à d'autres observateurs, soit ceux qui se sont présentés à lui, d'une manière favorable à l'idée dont il est préoccupé : il feint presque d'ignorer ce qu'on a pensé, ce qu'on a dit de la marche et des progrès de l'anévrisme vrai; et de ce qu'à l'ouverture du kyste dans tous les cas où l'on a pensé qu'il y avoit anévrisme vrai, on a trouvé les parois de l'artère rompues, il conclut que ces parois n'avoient pas été dilatées. Une telle conclusion est d'un esprit prévenu : car on ne voit pas comment, dans un anévrisme avancé, l'état de dilacération des membranes interne et moyenne de l'artère, et la formation des parois du kyste par la seule membrane celluleuse, seroient une preuve certaine, irréfragable, que les premières membranes n'ont éprouvé aucune dilatation, et qu'elles ont été rompues ou altérées organiquement dès le principe de la maladie. On peut tout aussi bien supposer, d'après cet état, que dans quelques cas au moins la rupture de ces membranes a succédé à leur dilatation. Rappelons, en passant, que, d'après la théorie ordinaire de l'anévrisme vrai, cette rupture forme le passage de la maladie d'un premier temps, pen-

dant lequel les trois membranes d'une artère concourent à sa dilatation, au second temps, dans lequel le kyste anévrismal n'est plus formé que par la membrane extérieure ou celluleuse, et ne communique avec l'artère que par l'ouverture que présentent les deux autres membranes. Elle marque ainsi le moment où l'anévrisme vrai perd son caractère primitif, et ne diffère presque plus de l'anévrisme qui a commencé par une rupture incomplète des parois d'une artère, ou qui a eu pour cause immédiate une altération organique quelconque de ces parois.

J'ajouterai une dernière réflexion pour défendre l'existence de l'anévrisme vrai. On trouve une raison suffisante de l'impossibilité de cette espèce d'anévrisme dans le peu d'extensibilité de la membrane interne et de la membrane moyenne des artères. Mais ces membranes ne sont pas tout-à-fait inextensibles, surtout sous l'influence d'une cause qui agit lentement; et si elles étoient privées de toute extensibilité, comment donc auroit lieu cette dilatation des branches collatérales sur laquelle on compte tant pour l'entretien de la circulation, quand le cours du sang est intercepté dans un tronc artériel considérable? Et ce développement si utile des artères collatérales n'est-il pas démontré au-delà de toute espèce de doute? Enfin, on a observé dans ces derniers temps l'anévrisme *mixte interne,* qu'avoient admis Monro, Lafaye, Arnaud, Haller, et

dont on avoit ensuite nié la possibilité. Or, si la membrane interne des artères peut faire hernie à travers une ouverture quelconque à la membrane moyenne, et former seule, ou conjointement avec la membrane extérieure ou celluleuse, les parois d'une tumeur anévrismale, il n'y a plus de motifs raisonnables pour ne pas admettre l'anévrisme vrai.

Je crois bien, au reste, que c'est l'espèce la moins commune, et je suis intimement persuadé que l'anévrisme spontané doit le plus souvent son origine à une altération organique des parois artérielles, ou à une rupture incomplète de ces parois. Peut-être ces deux dernières causes se succèdent-elles dans la production de beaucoup d'anévrismes. Ne semble-t-il pas, en effet, que les altérations organiques des artères ne font que disposer les parois de ces vaisseaux à se rompre plus facilement sous l'effort naturel du sang, ou sous celui d'une distension accidentelle, soit qu'elles en ramollissent le tissu, et y diminuent la force de cohésion, soit qu'elles ajoutent à la rigidité naturelle des membranes interne et moyenne des artères, et rendent ces membranes plus cassantes? Cela ne doit s'entendre toutefois que des altérations organiques autres que les ulcérations intérieures des parois artérielles. Il est bien évident que ces ulcérations doivent produire par elles-mêmes l'anévrisme, puisqu'à mesure qu'elles font des progrès, les parois artérielles diminuent d'épaisseur, et sont bientôt incapables de résister à l'effort du sang.

Mais, en considérant la simple rupture incomplète des parois artérielles, et leurs différentes altérations organiques, de quelque manière que celles-ci amènent le développement de l'anévrisme, comme deux causes générales de cette maladie, laquelle de ces deux causes est la plus commune? Quels sont exactement tous les genres d'altérations organiques dont sont susceptibles les parois des artères, altérations qui, parce qu'elles sont rarement bornées à une artère en particulier, et affectent presque toujours en même temps différentes parties du système artériel, rendent parfaitement raison de l'existence de plusieurs anévrismes sur un même individu, et de cet état que les auteurs ont appelé diathèse anévrismatique? Y a-t-il une de ces altérations qui soit plus fréquente que les autres, et de laquelle dépende plus souvent l'anévrisme spontané? Est-il dans le développement de l'anévrisme spontané et dans ses progrès, des circonstances d'après lesquelles on puisse présumer avec quelque fondement que la maladie porte tel ou tel autre caractère; c'est-à-dire, qu'elle dépend d'une rupture incomplète des parois de l'artère qui en est le siége, ou de l'une des altérations organiques dont sont susceptibles les parois artérielles, et encore de l'une de ces altérations plutôt que de telle autre, ou enfin qu'elle porte le caractère d'anévrisme vrai? Ce sont toutes choses dont l'examen n'appartient pas à notre objet, et pour

la connoissance desquelles il faut en appeler à des recherches et à des observations ultérieures. Il y a trop peu de temps que l'attention des observateurs est fixée d'une manière particulière sur la variété assez grande d'origine de l'anévrisme spontané, pour qu'on puisse avoir des notions bien précises sur tout ce qui y a rapport.

Ce n'est pas que chacune des causes particulières de l'anévrisme spontané, dont nous avons fait mention, n'ait été signalée bien avant ces derniers temps. Ainsi Lancisi, Meckel, Morgagni, Weitbreck, Sandifort, ont parlé de l'ulcération des parois artérielles comme cause d'anévrismes. Monro, Pott, J. Hunter, se sont expliqués positivement sur les anévrismes produits par une altération organique de la membrane interne et de la membrane moyenne des artères : la supposition de la fréquence très-grande de cette altération organique a même fourni à Hunter un argument en faveur de sa méthode pour l'opération de l'anévrisme ; et avant lui, Pott s'étoit étayé en partie de la même supposition pour proscrire cette opération dans les grosses artères, et notamment à l'artère crurale, pour les anévrismes de laquelle il vouloit qu'on fît toujours l'amputation de la cuisse. Monro encore, Lafaye, Van Swieten, n'ont-ils pas également indiqué la rupture incomplète des parois des artères comme cause déterminante de l'anévrisme dans quelques cas ? Mais il est vrai

de dire que ces idées ont été émises et défendues par quelques hommes seulement. C'est depuis assez peu de temps qu'elles sont devenues l'objet de l'attention générale des observateurs. La publication des recherches de Scarpa y a beaucoup contribué. Déjà néanmoins, en France, avant que ces recherches y fussent connues, on étoit convaincu que tous les anévrismes spontanés ne sont pas des anévrismes vrais. Un de nos médecins, qui apporte à la fois le plus grand zèle et le meilleur esprit dans l'application de l'anatomie pathologique au perfectionnement de l'histoire des maladies, M. Récamier, avoit recueilli des faits précieux sur les anévrismes déterminés par l'ulcération des parois artérielles (1). Sabatier et M. Deschamps avoient reproduit l'idée de la crevasse intérieure de ces parois ou de leur rupture incomplète, comme pouvant donner lieu à des anévrismes remarquables par leur apparition presque soudaine. Seulement ils ont assimilé l'anévrisme produit de cette manière à l'anévrisme faux consécutif ; et ce rapprochement manque de justesse. Ce qui fait, comme nous l'avons dit, le caractère essentiel de ce dernier, c'est qu'il a toujours été précédé de l'ouverture d'une artère par un corps vulnérant, et que cette ouverture ayant d'abord été fermée par un caillot, et étant ensuite devenue libre, le sang s'est épanché

---

(1) *Voy.* Journal de Médecine *continué*, tome XI.

lentement dans une poche formée, non par la membrane extérieure de l'artère, dilatée, distendue, mais par le tissu cellulaire environnant. Dans l'autre sorte d'anévrisme, au contraire, une artère a été froissée, meurtrie, contuse à un degré considérable, ou, ce qui a lieu plus souvent encore, tiraillée, distendue, mais sans avoir été touchée immédiatement par un corps vulnérant : les couches extérieures de cette artère, tout au moins la membrane celluleuse, ont conservé leur intégrité, et c'est par cette dernière que sont formées les parois du kyste dans lequel le sang est épanché. Il est évident que si les parois de l'artère étoient rompues dans toute leur épaisseur, ne fût-ce que dans un point de leur circonférence, il n'y auroit pas développement d'une tumeur limitée, circonscrite, et qui, bien que formée d'une manière presque soudaine, fait encore des progrès lents : on verroit le sang s'épancher, ou s'extravaser subitement, et en quantité considérable, dans tous les interstices des organes voisins de l'artère rompue, comme si cette artère avoit été ouverte par un instrument vulnérant ; il y auroit formation d'un anévrisme faux primitif. C'est même ce qui peut avoir lieu, et ce que nous avons dit ailleurs avoir été observé, dans quelques cas même pour des artères d'un gros calibre, comme l'artère poplitée. Ainsi donc, malgré quelques traits de similitude, il y a une différence très-réelle entre un anévrisme qui succède à la rupture incomplète des

parois d'une artère, et un anévrisme faux consécutif. Ce par quoi ces deux affections se rapprochent le plus l'une de l'autre, c'est que le principe ou la cause de toutes deux est une lésion simplement physique de l'artère qui en est le siége, et qu'au-delà de l'ouverture par laquelle cette artère communique avec la poche anévrismale, ses parois sont dans une parfaite intégrité d'organisation. Au reste, l'anévrisme par éraillement ou par rupture incomplète des parois artérielles est vraisemblablement plus commun que ne le pensent la plupart des pathologistes : les artères placées dans le voisinage des articulations susceptibles de grands mouvemens, artères qui, en général, ne sont pas flexueuses en raison de l'étendue de ces mouvemens, doivent surtout y être exposées. M. Richerand a déjà émis cette opinion, et donne ainsi une explication assez plausible de la fréquence des anévrismes à l'artère poplitée.

L'anévrisme qu'on nomme *spontané*, seulement parce qu'il n'a pas été précédé de l'action immédiate d'un corps vulnérant sur l'artère qui en est le siége, présente donc dans son origine plusieurs variétés essentielles : il peut être vrai, mixte interne, et mixte externe; et, portant ce dernier caractère, il dépend encore tantôt d'une simple lésion physique des membranes intérieures de l'artère, et d'autres fois d'une ulcération, de l'ossification, ou de quelque autre altération organique de ces

membranes. L'anévrisme faux consécutif, au contraire, a toujours le même caractère, se forme dans les mêmes circonstances, et n'offre quelques différences que relativement à l'artère qui en est le siége, au temps qui s'écoule depuis le moment où celle-ci a été ouverte par un corps vulnérant jusqu'à l'époque où il commence à se manifester, enfin à la rapidité plus ou moins grande de ses progrès. En général, ceux-ci sont très-rapides si l'ouverture de l'artère qui a été momentanément fermée par un caillot est très-grande, et si ce caillot en est expulsé brusquement. Pour que l'anévrisme faux consécutif simule, autant que possible, l'anévrisme spontané dans son développement et ses progrès, il faut que l'ouverture de l'artère soit petite, et que le caillot s'en détache lentement.

Une chose toutefois assez remarquable, c'est que les mêmes artères ne sont pas également susceptibles de ces deux sortes d'anévrismes. Plusieurs peuvent bien être le siége de l'une et de l'autre; telles sont au membre supérieur, l'artère axillaire, et l'artère brachiale dans tous les points de son étendue jusqu'à sa bifurcation; et au membre inférieur, l'artère crurale dans toute sa longueur également, et l'artère poplitée. Mais l'anévrisme faux consécutif est rare à l'artère poplitée, tandis que l'anévrisme spontané y est assez fréquent; et le premier est presque le seul dont soit susceptible l'artère humérale au pli du bras. Cette dernière artère au-dessus du pli

du bras, et l'artère crurale dans sa partie moyenne, sont à peu près aussi souvent affectées, chacune en particulier, de l'une que de l'autre espèce d'anévrismes; mais les deux maladies sont incomparablement moins fréquentes au bras qu'à la cuisse. Enfin, l'artère crurale au pli de l'aine, et l'artère axillaire, bien qu'assez exposées à être atteintes par les corps vulnérans, cessent presque complètement d'être dans les autres conditions qui peuvent déterminer la formation d'un anévrisme faux consécutif: elles réunissent, au contraire, à peu près toutes celles qui favorisent le développement de l'anévrisme spontané, lequel, en effet, y est bien plus fréquent que le premier. Voyez après cela les artères plus grosses que l'axillaire, et que la crurale au pli de l'aine, elles ne sont susceptibles que d'anévrismes spontanés : tout concourt à y rendre impossible l'anévrisme faux consécutif. Et quant aux artères moins considérables que la brachiale et la poplitée, elles semblent divisées sous le rapport de leur disposition à être le siége de l'une ou de l'autre espèce d'anévrismes : dans les unes, c'est seulement l'anévrisme faux consécutif qui a été observé, fort rarement, au reste; dans d'autres, c'est l'anévrisme spontané qui a été vu un très-petit nombre de fois également.

Quoi qu'il en soit de cette disposition différente des diverses parties du systême artériel, et surtout des artères extérieures du corps à être affectées

d'anévrismes faux consécutifs et d'anévrismes spontanés, ces deux maladies une fois développées, et ayant déjà fait quelques progrès, se confondent presque absolument sous tous les rapports. Elles ont, à très-peu de chose près, la même marche; elles se montrent sous les mêmes apparences; on les reconnoît aux mêmes symptômes. Il n'y a que les circonstances commémoratives qui font distinguer l'anévrisme faux consécutif de l'anévrisme spontané. Dans l'un comme dans l'autre, le sang qui remplit la poche anévrismale et en distend les parois, conserve pendant long-temps sa fluidité. Mais la maladie devenant plus ancienne, et le kyste acquérant une plus grande capacité, le sang est moins facilement renouvelé : il se coagule en partie; et, suivant la disposition, l'arrangement des caillots, il peut arriver que l'impulsion qui lui est communiquée ne soit plus transmise que foiblement aux parois de la poche anévrismale, et qu'ainsi, sans que la maladie cesse d'exister, les battemens de la tumeur, battemens isochrones aux pulsations des artères, deviennent obscurs jusqu'à cesser entièrement. Cette absence complète ou presque complète des pulsations ordinaires aux tumeurs anévrismales, est une cause assez fréquente d'incertitude dans le diagnostic d'un anévrisme ancien et parvenu à un volume considérable. Un tel anévrisme peut être pris pour une tumeur de tout autre caractère. C'est une erreur des plus graves, dont on ne trouve qu'un trop grand nombre

d'exemples rapportés dans les ouvrages de notre art, et contre laquelle n'ont pas toujours été en garde des chirurgiens habiles. Elle a été le plus souvent funeste à ceux sur lesquels on l'a commise, soit parce qu'on s'est trouvé dans l'impossibilité de parer à l'instant même à l'événement, soit parce que, dans les cas où il a été possible d'appliquer des secours convenables, on s'est trouvé contraint de le faire dans un moment peu opportun.

Abandonnés à eux-mêmes, l'anévrisme spontané et l'anévrisme faux consécutif font le plus ordinairement des progrès non interrompus, et l'ouverture du kyste donne lieu à une hémorrhagie, tantôt occulte, tantôt apparente, mais presque constamment funeste dans l'une et dans l'autre circonstance. Cette rupture n'a pas lieu de la même manière dans tous les cas : elle est ou n'est pas précédée du développement d'escharres dans les parties molles avec lesquelles la tumeur est en contact, et qu'elle distend ou comprime : ces escharres, quand elles se développent, sont plus ou moins profondes et plus ou moins étendues : c'est tantôt à l'instant même où elles commencent à se détacher, que la tumeur anévrismale s'ouvre, parce que les parois de cette tumeur y étoient comprises ; et tantôt l'hémorrhagie n'a lieu que plus ou moins long-temps après l'entière séparation des escharres. Cette hémorrhagie n'est pas non plus la même dans toutes les circonstances : quelquefois

le sang ne fait que sourdre lentement à travers les caillots qui remplissent la tumeur, et par de petites ouvertures formées aux parois du kyste anévrismal; et d'autres fois l'effusion du sang est en un moment aussi considérable qu'elle peut l'être : tantôt aussi le sang, bien que sorti de la poche anévrismale, n'a pas une issue facile au dehors ; il s'épanche dans une cavité intérieure, ou s'infiltre dans le tissu cellulaire ; l'hémorrhagie est occulte, latente ; tantôt, au contraire, elle est manifeste, apparente ; le sang s'échappant librement au dehors au moment de la rupture de l'anévrisme. En un mot, cette première terminaison des anévrismes est susceptible de beaucoup de variétés, dont l'indication précise n'appartient pas à notre objet, mais que j'ai dû signaler succinctement.

Qu'on suppose qu'elle ait lieu d'une manière inopinée dans des anévrismes opérables, un tel événement n'est pas toujours au-dessus des ressources de l'art. Si l'hémorrhagie n'est pas trop considérable ; si le sang, n'ayant pas une issue à l'extérieur, ne fait que s'épancher ou s'infiltrer dans les parties voisines, l'opération de l'anévrisme est encore praticable : et je crois, soit dit ici par anticipation, que c'est un cas où, quelque prévenu qu'on puisse être en faveur de l'opération par la méthode de Hunter, l'opération suivant la méthode dite *ordinaire* convient exclusivement, à cause de la nécessité qui existe de procurer l'évacuation du sang épanché.

Cependant, la rupture du kyste, et l'effusion du sang, ne sont pas le terme inévitable des anévrismes, soit spontanés, soit faux consécutifs, abandonnés à la succession naturelle de leurs périodes. Quelques-uns guérissent spontanément : l'artère malade s'oblitère, et est suppléée dans ses fonctions par des branches qui ont leur origine plus près du cœur, soit que ces branches conservent leur diamètre naturel, soit qu'elles se dilatent, comme cela est plus ordinaire. Mais, dans aucune partie du corps, on ne voit les branches les plus considérables même, nées d'une artère principale, s'étendre directement à toutes les parties que cette dernière alimente par ses divisions ultérieures. Celles qui naissent au-dessus de l'endroit où une artère s'oblitère spontanément, ne suffisent donc pour l'entretien de la circulation, qu'autant qu'elles ont des anastomoses avec des branches inférieures ou plus éloignées du cœur : alors le sang, parcourant celles-ci contre l'ordre naturel de la circulation, est versé soit dans l'artère même oblitérée, au-dessous du lieu de l'oblitération, soit dans les artères moins considérables qui lui succèdent, artères où il circule ensuite comme s'il n'avait éprouvé dans son trajet aucune déviation. Cela suppose, outre la dilatation des branches nées au-dessus et au-dessous du point où le cours du sang est intercepté dans une artère plus ou moins considérable, une augmentation d'activité dans les vaisseaux capillaires,

ou dans les ramifications par lesquelles ces branches communiquent entre elles. Cette activité plus grande des vaisseaux capillaires est prouvée par le fait même de l'entretien du cours du sang; et il est vrai de dire qu'elle est peut-être plus indispensable que la dilatation des branches mêmes auxquelles ces vaisseaux capillaires appartiennent. Le concours de ces deux choses est toutefois ce qu'il peut y avoir de plus avantageux lorsqu'une artère s'oblitère.

Ce qui vient d'être dit à l'occasion de l'oblitération spontanée d'une artère qui étoit le siége d'un anévrisme, peut s'appliquer d'avance à la guérison des anévrismes par les moyens de l'art, puisque ces moyens ne sont efficaces qu'autant qu'ils déterminent l'oblitération de l'artère malade. Remarquez, au reste, que dans l'une et dans l'autre circonstance, c'est surtout l'état des branches collatérales supérieures qui fait que la vie persiste dans les parties alimentées naturellement par l'artère qui étoit le siége de la maladie. Il faut nécessairement qu'elles soient dans toute leur étendue disposées à admettre une quantité de sang assez considérable pour l'entretien de la circulation ; mais il n'est pas indispensable que le sang soit versé en totalité par les collatérales inférieures dans le tronc ou dans les grosses branches d'où celles-ci proviennent. Son trajet et sa distribution dans les parties où il doit entretenir la vie, peuvent avoir lieu en partie par le secours des

seuls vaisseaux capillaires. Au moyen de leurs anastomoses, ces vaisseaux font un système continu dans une région déterminée du corps ; et il n'est pas impossible qu'à la faveur des communications qui se succèdent entre les ramifications artérielles d'une partie plus ou moins étendue, comme d'une portion d'un membre ou d'un membre en totalité, cette partie soit alimentée par le seul jeu des vaisseaux capillaires.

Mais, en admettant l'identité des résultats dans la guérison spontanée des anévrismes, et dans la guérison provoquée par les procédés de l'art, il faut remarquer que la nature réussit toujours dans ses tentatives, tandis que les nôtres ont souvent les suites les plus fâcheuses. Dans la guérison spontanée d'un anévrisme, le cours du sang est ralenti insensiblement dans l'artère malade, et il n'y est entièrement suspendu que lorsque les branches collatérales et les vaisseaux capillaires auxquels celles-ci aboutissent, ont éprouvé un changement qui assure l'entretien de la circulation. Au contraire, nos moyens thérapeutiques les moins infidèles déterminent cette suspension du cours du sang dans une artère anévrismatique, sinon tous d'une manière soudaine, tous au moins d'une manière trop prompte relativement aux difficultés qui peuvent exister, à ce que cette artère soit suppléée dans ses fonctions par les branches collatérales.

Je reviens un moment à la guérison spontanée.

Le plus ordinairement, quand elle a lieu, les pulsations de la tumeur deviennent de moins en moins sensibles; la tumeur elle-même diminue de volume, et acquiert, par l'absorption de la partie la plus tenue du sang qui la remplit, une rénitence qu'elle n'avoit pas auparavant; elle disparoît enfin complètement, ou du moins se convertit en une sorte de nœud ou de ganglion confondu avec l'artère oblitérée, et qu'on a peine à sentir à travers les parties molles qui le recouvrent, quand cette artère est un peu profondément située. Mais on a vu, dans quelques cas de guérison spontanée, la tumeur se convertir en une sorte d'abcès sanguin qui s'est ouvert de lui-même, ou dont il a fallu faire l'ouverture. Dans d'autres circonstances, la gangrène s'en étant emparé, et les malades ayant résisté à l'influence pernicieuse de cette dernière sur l'économie, la guérison a été due à l'inflammation des parties qui formoient la base de la tumeur. Des faits de ce genre sont consignés en assez grand nombre dans les annales de la science; et l'on a lieu d'être étonné que le premier mode de guérison spontanée soit le seul dont on fasse mention dans la plupart des traités généraux de chirurgie, et dans beaucoup d'ouvrages particuliers sur l'anévrisme. Au moment même où je rédige ces remarques, je trouve rapporté dans le dernier numéro d'un de nos recueils périodiques de médecine, un nouveau cas de guérison spontanée, précédée ou accompagnée de la gangrène

de la tumeur (1). C'étoit un anévrisme de l'artère fémorale. La relation de ce fait est tirée du *Medical repository*. Si, comme il n'y a pas lieu d'en douter, il peut y avoir oblitération de l'artère qui est le siége d'un anévrisme, la tumeur existant toujours, et devant plus tôt ou plus tard se rompre spontanément, ne pourroit-il pas arriver qu'en pratiquant l'opération par l'ouverture du sac, on trouvât l'artère oblitérée, et qu'ainsi l'opération ne pût pas être amenée à sa fin, l'œuvre de la nature ayant devancé celui de l'art ?

Il me semble qu'on ne sauroit trop méditer sur tout ce qui a rapport à la guérison spontanée des anévrismes, puisque ce qui a lieu par le seul bénéfice de la nature est précisément ce que l'art se propose d'obtenir dans les anévrismes susceptibles de guérison. Je ne dirai pas que les procédés de l'art ne soient qu'une imitation de celui ou de ceux que la nature met en usage, puisque dès long-temps on entreprenoit la cure de l'anévrisme qu'on ignoroit encore que cette maladie pût guérir spontanément. Mais il est certain que la connoissance de cette guérison spontanée, celle des variétés dont elle est susceptible, la méditation des faits les plus extraordinaires en ce genre relativement aux artères dans lesquelles elle s'est opérée, ont fourni déjà et peuvent fournir encore des données utiles pour le

(1) Journal de Médecine *continué:* tome XXVI.

traitement de l'anévrisme. Citerai-je une de ces inductions ? Plusieurs cas de guérison spontanée d'anévrismes de l'artère crurale au pli de l'aine démontrent la possibilité de l'entretien de la circulation dans le membre inférieur, quoique le cours du sang soit intercepté dans l'artère fémorale au-dessus de l'origine de la musculaire profonde. Et si la connoissance de ces faits n'a pas conduit à l'idée de la ligature de l'artère iliaque externe, comme unique ressource dans des anévrismes de la partie la plus élevée de l'artère crurale, du moins peuvent-ils être présentés maintenant comme favorables à cette opération, déjà mieux justifiée encore par quelques événemens heureux. De même on peut fonder sur des exemples connus de guérison spontanée d'anévrismes de l'artère carotide primitive, l'espérance du succès de la ligature de cette artère ; dernière opération aussi nouvelle dans l'art que la ligature de l'artère iliaque externe, mais qui a contre elle une difficulté plus grande encore dans l'exécution.

I.

De la thérapeutique des anévrismes considérée en général.

Beaucoup d'artères étant, par leur situation, inaccessibles aux moyens par lesquels le cours du sang pourroit y être intercepté, les anévrismes qui les affectent sont incurables. Tel est le fâcheux caractère des anévrismes internes, c'est-à-dire, de ceux des artères qui sont situées dans l'intérieur des principales cavités du corps, comme la poitrine et l'abdomen. D'ailleurs ces artères sont si grosses et si voisines du cœur, qu'en supposant que le cours du sang pût être suspendu dans l'une d'entre elles qui seroit le siége d'un anévrisme, la mort des parties auxquelles elle se distribue seroit inévitable. Les anévrismes internes ne comportent donc qu'un traitement palliatif dont le but est d'en ralentir les progrès, et d'en éloigner autant que possible l'issue constamment funeste.

L'exposition de ce traitement est étrangère à notre sujet; je ne ferai qu'une seule remarque qui y ait rapport. On n'emploie pas assez fréquemment la méthode de Valsalva: parce qu'elle a été proposée d'après une fausse théorie, parce qu'on a acquis la certitude qu'il est impossible qu'un anévrisme guérisse autrement que par l'oblitération de l'artère qui en est le siége, et parce qu'on est convaincu que l'espérance d'obtenir le

retour des parois artérielles à leur état naturel après qu'elles ont éprouvé une dilatation considérable, et que déjà même elles sont plus ou moins altérées dans leur organisation, est tout-à-fait chimérique, on s'est prévenu contre une méthode de traitement qui peut avoir néanmoins des résultats avantageux. Je ne pense pas assurément qu'on puisse obtenir la parfaite guérison des anévrismes de la crosse de l'aorte en soumettant les individus qui en sont affectés à la méthode de Valsalva ; mais il est certain qu'on peut faire rétrograder la maladie, et y faire naître un tel changement, que ses progrès ultérieurs soient très-lents. Quelques faits des plus curieux sous ce rapport ont été publiés par M. Pelletan dans sa Clinique chirurgicale : j'ai moi-même eu occasion de constater les bons effets de la méthode de Valsalva dans un anévrisme de la crosse de l'aorte sur un malade auquel j'ai donné des soins il y a dix-huit mois, conjointement avec mon excellent et savant ami, le docteur Nacquart. Je regrette de ne pouvoir consigner ici les détails de ce fait. Je dirai seulement qu'au moment où nous entreprîmes, M. Nacquart et moi, de soumettre le malade dont il s'agit à la méthode de Valsalva, l'anévrisme étoit très-proéminent en dehors et à gauche du sternum ; les cartilages des troisième et quatrième côtes étoient soulevés ; les pulsations de la tumeur étoient très-fortes ; le malade étoit dans un état de suffocation qui l'obligeoit à garder un repos presque absolu.

Aujourd'hui, l'anévrisme existe encore, mais il ne fait aucune saillie à l'extérieur de la poitrine; les battemens se font sentir obscurément à travers les espaces intercostaux; le malade n'éprouve qu'une gêne légère dans la respiration; il est en partie rendu à ses occupations.

Quelques anévrismes assez apparens à l'extérieur, même dès leur origine, pour pouvoir être rangés parmi les anévrismes externes, offrent néanmoins peu d'espoir de guérison; tels sont les anévrismes de l'artère carotide primitive à la partie inférieure du cou, ceux de l'artère axillaire à son origine, et les anévrismes de la fin de l'artère iliaque externe. Trop voisins du tronc pour pouvoir être soumis à nos procédés opératoires, ou du moins à ceux qui sont le plus méthodiques, ils rentrent, sous le rapport de la thérapeutique, dans les anévrismes internes. Ils ne tendent cependant pas nécessairement à une terminaison funeste, et leur guérison n'est pas tout-à-fait au-dessus des ressources de la nature: elle a eu lieu quelquefois spontanément; et, dans quelques circonstances, l'art y a contribué par des applications topiques et par l'emploi de la méthode de Valsalva.

D'autres anévrismes, enfin, affectent des artères qui sont plus ou moins facilement accessibles à nos moyens d'interception du cours du sang, et qui peuvent être suppléées dans leurs fonctions par des branches collatérales: tels sont presque tous les anévrismes des membres et ceux de quel-

ques artères superficielles de la tête et du tronc. Eux seuls peuvent être soumis à un traitement méthodique : c'est pour eux seuls aussi, ou c'est pour eux spécialement qu'ont été imaginées différentes méthodes thérapeutiques, qui ne sont pas toutes également efficaces, mais qui sont dirigées vers un même but, la suspension définitive du cours du sang dans une artère anévrismatique. Il n'y a, en effet, de guérison assurée de l'anévrisme que celle qu'on obtient par l'oblitération de l'artère qui en est le siége, et par la transformation de cette artère, dans une partie plus ou moins grande de son étendue, en un cordon ligamenteux imperméable au sang. J'entends parler de la guérison spéciale de l'anévrisme, de celle qu'on espère obtenir sans sacrifier la partie affectée, et non de la guérison que procureroit l'amputation de cette partie, comme l'amputation d'un membre au-dessus du siége de la maladie.

Mais, il est quelques circonstances dans lesquelles ce dernier moyen est indispensable. Un anévrisme existe chez un individu déjà avancé en âge et dont la constitution est détériorée ; la maladie est ancienne et parvenue à un grand développement ; elle est accompagnée de douleurs très-vives ; le membre est à la fois, et depuis assez long-temps, gorgé de sang et infiltré ; et si la tumeur est voisine d'une articulation, le gonflement des extrémités osseuses articulaires, un état imminent de suppuration dans un seul ou plusieurs points du

contour de l'articulation, et quelques autres symptômes font présumer qu'elle-même est affectée. Un tel état de choses éloigne jusqu'au moindre espoir du succès de l'opération de l'anévrisme : l'amputation du membre est le seul moyen proposable. Il suffiroit même qu'il y eût complication d'une maladie articulaire avec l'anévrisme, tout étant favorable d'ailleurs, pour que l'amputation fût indiquée, comme elle pourroit l'être par quelques-unes des premières circonstances que nous avons supposées, si elles étoient portées à un haut degré.

C'est dans l'anévrisme de l'artère poplitée, bien plus souvent que dans tout autre, que ces circonstances se présentent. Cela tient sans doute à ce que cette artère est plus immédiatement en contact avec l'articulation du genou que n'y est avec une autre articulation voisine telle autre artère susceptible d'anévrisme; et aussi à ce que près de l'artère poplitée sont réunis les principaux trous des vaisseaux lymphatiques de la jambe et du pied, la principale des veines qui en ramènent le sang, et le tronc unique des nerfs qui s'y distribuent. Toutes ces parties, lorsque l'artère poplitée devient le siége d'un anévrisme, doivent être d'autant plus fortement comprimées, et dérangées dans leurs fonctions respectives, que la tumeur est située dans un espace circonscrit, et qu'une aponévrose très-forte, des tendons multipliés, s'opposent à son expansion, à son libre developpement. C'est donc pour l'anévrisme du jarret,

plus souvent que pour tout autre, qu'on peut être dans la nécessité de recourir à l'amputation du membre au-dessus du siége de la maladie.

Je reviens au traitement spécial de l'anévrisme, à celui qui doit avoir pour résultat l'oblitération de l'artère malade, et la continuation, au moyen de branches collatérales, de l'abord du sang dans les parties que cette artère alimente naturellement. Il est contre-indiqué lorsqu'il y a diathèse anévrismatique, c'est-à-dire, lorsque plusieurs anévrismes existent simultanément sur un même sujet. Cependant si deux anévrismes ne se développoient chez le même individu qu'à deux époques plus ou moins éloignées l'une de l'autre dans des parties différentes; ou si deux ou trois existant en même temps, ils étoient tous extérieurs; si l'on pouvoit supposer qu'ils ne dépendent pas d'une même cause générale; et si, parce qu'ils ne seroient pas parvenus au même développement, on pouvoit n'en entreprendre la guérison que d'une manière successive, peut-être ne seroit-ce pas compromettre l'art que de les soumettre ainsi à nos moyens thérapeutiques. Ce que je parois en ce moment n'indiquer que comme une chose admissible, a déjà été fait, et il est très-vrai de dire que si une seconde opération d'anévrisme n'a pas réussi dans tous les cas où elle a été pratiquée sur un même individu, le non succès étoit indépendant de l'état dans lequel les malades se trouvoient par le fait de la première à

laquelle ils avoient été soumis. Home, cité par Scarpa, a opéré avec succès, et à quinze jours d'intervalle seulement, deux anévrismes poplités sur le même sujet, et en suivant dans les deux cas la méthode de Hunter. C'est sur un malade qui avoit déjà été opéré par cette méthode pour un anévrisme poplité d'un côté, qu'Abernethy a été conduit à faire, le premier, la ligature de l'artère iliaque externe, pour remédier à une hémorrhagie qui eut lieu le quinzième jour après la ligature de la fémorale près du pubis, et immédiatement au-dessus d'un anévrisme inguinal du côté opposé. Il y a près de deux ans, nous eûmes à la Charité un homme âgé de cinquante-huit ans, qui, trois ans auparavant, avoit été opéré pour un anévrisme spontané de l'artère brachiale, et qui réclamoit de nouveau les secours de la chirurgie pour un anévrisme de l'artère fémorale. L'opération qui lui fut faite par la méthode ordinaire, sans succès à la vérité, fut nécessitée d'une manière urgente par un concours de circonstances trop dignes de remarque pour que je ne les rapporte pas ici succinctement.

Lorsque ce malade entra à l'hôpital, il n'y avoit que trois semaines que la tumeur, placée au-dessous de la partie moyenne et interne de la cuisse droite, avoit commencé à se développer; et dans ce laps de temps, elle avoit acquis un volume considérable. Elle étoit irrégulièrement circonscrite, très rénitente; on n'y distinguoit pas la plus légère

pulsation ; le malade y éprouvoit des douleurs assez vives ; les tégumens qui la recouvroient étoient légèrement enflammés. Nous fûmes, M. Boyer et moi, induits complètement en erreur ; nous n'eûmes aucun soupçon de l'existence d'un anévrisme ; nous pensâmes que la tumeur étoit humorale, et qu'incessamment elle seroit convertie en un vaste foyer de pus. En effet, quelques jours s'étoient à peine écoulés depuis que le malade étoit sous nos yeux, et pendant lesquels la tumeur avoit été couverte de cataplasmes émolliens, qu'une fluctuation sourde s'y fit sentir. Les souffrances du malade avoient augmenté à tel point qu'un matin il demanda à grands cris qu'on cherchât à le soulager en ouvrant la tumeur. Un bistouri y fut plongé aussitôt ; mais notre étonnement fut grand quand nous vîmes du sang artériel jaillir par l'ouverture. La nature du mal n'étoit plus douteuse. A l'instant même l'artère crurale fut comprimée sur le pubis ; et M. Deschamps ayant été appelé, nous décidâmes qu'il falloit agrandir l'incision déjà faite à la tumeur, mettre à découvert l'artère crurale, et en faire la ligature là même où elle devoit présenter une crevasse. Cela fut exécuté. Une grande quantité de sang en caillots étoit confusément épanchée dans les intervalles des muscles de la partie interne de la cuisse : ces muscles en étoient comme dévastés ; le fémur étoit dénudé dans une assez grande étendue, et l'artère crurale offroit en même temps à sa partie

la plus inférieure une dilatation assez considérable de ses parois, et une crevasse alongée dont les bords étoient inégaux et découpés. Le malade étant mort dans la nuit même qui suivit le jour de l'opération, nous pûmes constater plus exactement encore l'état des parties affectées. Les trois membranes de l'artère participoient à la dilatation; et c'est un des cas où j'ai le mieux observé l'anévrisme vrai. Il nous parut évident que l'artère fémorale ayant été dilatée à un certain degré, ses parois s'étoient rompues dans toute leur épaisseur, et que le sang épanché irrégulièrement et se trouvant tout-à-fait hors des voies de la circulation, s'étoit très-promptement converti en caillots : il y avoit eu, pour ainsi dire, anévrisme faux primitif consécutivement à un anévrisme vrai qui s'étoit ouvert complètement dans le moment où il auroit dû n'y avoir que rupture des membranes interne et moyenne de l'artère. Pour éviter la méprise dans laquelle nous tombâmes, il auroit fallu observer la tumeur dans le moment même de son apparition, ou être témoins de ses premiers développemens : sans doute qu'alors, le sang étant encore fluide, elle présentoit des pulsations, ou tout au moins un bruissement, qui en auroient décelé le caractère. Puisque je me suis trouvé conduit à rapporter cette observation avec quelques détails, j'ajouterai que le cadavre de l'individu qui en est le sujet, nous offrit une disposition assez étrange du systême artériel. La crosse de l'aorte étoit le siége d'un

anévrisme commençant : quelques artères avoient leur calibre naturel ; mais leurs parois étoient amincies sans être dilatées : d'autres étoient rétrécies sensiblement , et leurs parois avoient augmenté d'épaisseur , sans qu'il y eût d'ailleurs aucune trace d'ossification : enfin, l'artère poplitée du côté gauche étoit complètement oblitérée ; mais nous n'y observâmes rien qui indiquât qu'elle eût été le siége d'un anévrisme guéri spontanément.

Il est heureux toutefois que le cas de plusieurs ou seulement de deux anévrismes également accessibles à nos moyens thérapeutiques , et existant ensemble sur un même sujet , se présente rarement , puisque l'art n'échoue que trop souvent dans les tentatives de guérison d'une seule affection de ce genre. Et comment n'en seroit-il pas ainsi ! Il n'est pas au pouvoir du praticien de faire concourir toutes les circonstances qui peuvent assurer la réussite du traitement de l'anévrisme. Il y a plus , ces circonstances ne sont même pas toutes bien déterminées. Par exemple , c'est encore une question de savoir si le cours du sang étant intercepté dans un gros tronc artériel , il est avantageux, pour l'entretien de la circulation, que l'individu soit dans un état pléthorique, ou si un certain degré d'anœmie , c'est-à-dire , de vacuité du systême vasculaire, ne seroit pas plus favorable , parce qu'alors le sang n'arriveroit aux vaisseaux collatéraux qui doivent suppléer le tronc artériel qu'en quantité proportionnée à l'exi-

guité de ces vaisseaux. On peut également soutenir par des raisonnemens spécieux les avantages de chacun de ces deux états différens du système vasculaire ; mais l'observation n'a rien fait connoître de positif sur ce point. Supposé qu'il se confirme que le dernier de ces deux états est le plus avantageux pour la réussite du traitement de l'anévrisme, surtout quand l'interception du cours du sang doit avoir lieu d'une manière soudaine, il seroit au pouvoir de l'art de le faire naître par des saignées copieuses et réitérées.

Ce seroit une première préparation au traitement de l'anévrisme. Il en est une autre plus spécialement relative, si l'on peut ainsi dire, à la nature de ce traitement, et qui se rapporte surtout aux cas dans lesquels on doit entreprendre la guérison de l'anévrisme par l'opération proprement dite : je veux parler de la compression exercée ou sur la tumeur même, ou au-dessus de la tumeur, et sur le trajet de l'artère malade, dans la seule vûe de ralentir un peu le cours du sang dans la portion de cette artère où l'anévrisme existe, et de faire que ce fluide pénètre d'avance en quantité plus considérable dans les vaisseaux collatéraux, et les dilate. Quoiqu'elle ait été préconisée par beaucoup de chirurgiens, cette compression préparatoire au traitement de l'anévrisme par l'opération, n'est pas d'une rigoureuse nécessité : elle n'a même pas autant d'avantages qu'on le croiroit au premier abord. Ce qu'on

espère obtenir par son secours a lieu spontanément dans presque tous les anévrismes, à mesure que la maladie fait des progrès. En effet, une tumeur anévrismale ne peut pas acquérir un certain développement sans que l'artère à laquelle elle est annexée ne soit légèrement comprimée : le cours du sang est donc un peu ralenti dans cette artère, et les branches collatérales se dilatent lentement en proportion de l'obstacle que le sang trouve à son trajet dans le tronc auquel elles appartiennent, et qu'elles sont destinées à suppléer. C'est même ce qui, dans des circonstances malheureusement trop rares, amène la guérison spontanée de la maladie, ainsi que nous l'avons déjà expliqué. Cet empêchement au libre cours du sang dans une artère anévrismatique, lequel détermine la dilatation des branches collatérales, est sans doute d'autant plus considérable que, par la disposition des parties circonvoisines, la tumeur est plus gênée dans son développement. Ainsi, la même circonstance qui aggrave les symptômes de la maladie, est en même temps une source d'avantages. Les anévrismes de l'artère poplitée qui, à cause de leur situation dans un espace limité presque en tous sens par des parties peu extensibles, sont accompagnés de symptômes plus graves, sont aussi, par cette disposition-là même, je n'en doute pas, plus susceptibles de guérison spontanée que la plupart des autres anévrismes externes. Une conséquence naturelle des remarques qui viennent d'être

faites, c'est que le traitement de l'anévrisme est entrepris avec d'autant plus d'espérance de succès, que la maladie est ancienne, sans être compliquée, parce que les vaisseaux collatéraux sont mieux préparés pour les fonctions succédanées qu'ils doivent remplir. C'est une chose avouée de tous les praticiens.

De simples applications topiques, bien qu'assurément l'effet en soit moins assuré que celui de nos moyens opératoires, ne sont pas dépourvues de toute efficacité dans le traitement de l'anévrisme. Dès long-temps on les a associées à la compression médiate sur la tumeur même; c'est ce qu'ont fait Fabrice de Hilden, Horstius, Tulpius; et si les succès que cette méthode composée a procurés doivent être attribués principalement à la compression, il est vraisemblable néanmoins que les topiques médicamenteux appliqués sur la tumeur n'y ont pas été tout-à-fait étrangers. Dans la suite on a fait un meilleur choix de topiques, en employant le quinquina, le tan, appliqués sous différentes formes, et les simples réfrigérans, tels que l'eau à la glace, la glace pilée. Mais ces divers moyens n'ont d'abord été mis en usage que comme palliatifs : on a pensé qu'ils étoient propres seulement à retarder les progrès de la maladie, et à éloigner l'instant de la rupture d'une tumeur anévrismale, en augmentant la résistance des parois du kyste, et celle des parties qui le recouvrent. C'étoit dans cette seule intention,

et pour des anévrismes non susceptibles d'être soumis aux procédés opératoires, qu'on prescrivoit les topiques astringens, et tel étoit le bien foible avantage qu'on espéroit retirer de leur emploi, lorsqu'il y a dix ans, M. Guérin père, de Bordeaux, indiqua l'usage de ces topiques comme une méthode de guérison de l'anévrisme externe.

Sous les yeux de ce chirurgien, un anévrisme de l'artère crurale, et un autre de l'artère axillaire à son origine, avoient été guéris radicalement par des applications froides d'oxycrat (1). Mais la guérison étoit-elle bien due à l'emploi de ce moyen? N'a-t-il pas pu se faire qu'on y ait eu recours pendant le temps même que la guérison spontanée de ces anévrismes se préparoit, et qu'ainsi on ait fait honneur à l'art d'une guérison dont la nature avoit seule fait les frais? C'est ce que se sont demandés la plupart des praticiens. Certainement il seroit difficile de prouver, et il le seroit à M. Guérin lui-même, que les premiers succès dont il s'agit ont rendu grand partisan des applications astringentes comme moyen thérapeutique de l'anévrisme, il seroit, dis-je, très-difficile de prouver que ces applications ont seules procuré les guérisons dont il a été témoin, et que la nature n'y a eu d'autre part que celle qu'elle prend au succès des méthodes essentiellement opératoires. Les doutes qui ont été élevés sur l'effi-

(1) *V.* Journal général de Médecine, tome I.

cacité des simples applications topiques ; sont de nature à ne pouvoir jamais être dissipés, puisque les événemens dont M. Guérin a été, le premier, témoin, se multipliassent-ils, on pourroit toujours n'y voir que de nouveaux exemples de guérison spontanée de l'anévrisme. Ce seroit cependant porter trop loin la prévention : car, d'une part, cette guérison vraiment spontanée des anévrismes, c'est-à-dire, celle qui a lieu sans l'intervention d'aucun des secours de l'art, et par le seul bénéfice de la nature, est une chose rare ; et d'une autre part, l'efficacité présumée des topiques astringens dans quelques-uns des cas où l'application peut en être faite, n'a rien de si extraordinaire. On conçoit très-bien que ces topiques peuvent, par leur usage long-temps continué, déterminer le resserrement des parois d'une poche anévrismale, et la coagulation du sang que cette poche contient ; et que de ces deux choses il peut résulter, d'abord une moindre facilité à l'introduction du sang dans la tumeur, puis le passage de ce fluide en moins grande quantité dans l'artère malade, enfin le resserrement progressif et l'oblitération parfaite de cette artère à mesure que la circulation se rétablit par les branches collatérales.

Ainsi, la possibilité de la guérison d'anévrismes par les seules applications astringentes n'est pas une chose qui répugne à la raison. D'un autre côté, on ne peut reprocher à cette méthode que l'incertitude du succès. Car, quoi de plus simple que d'assujettir

au repos la partie qui est le siége d'un anévrisme, et d'appliquer sur la tumeur de la glace pilée renfermée dans un sachet de taffetas gommé, ou de la couvrir de linges imbibés d'oxycrat très-froid ? Ces applications qu'on renouvelle plusieurs fois chaque jour, et qui doivent être continuées pendant quelques mois pour qu'on ait la certitude qu'elles ne réussiront pas, n'exposent à aucun danger; et l'usage qu'on peut en faire inutilement n'est la source d'aucune difficulté particulière dans l'emploi de l'une des méthodes opératoires.

En général, on se hâte beaucoup trop de soumettre les anévrismes à l'opération proprement dite. Elle fait espérer les plus prompts résultats; mais aussi elle expose aux plus grands dangers. Remarquez bien qu'il y a entre les trois méthodes principales de traitement des anévrismes susceptibles de guérison, savoir, les applications topiques dont il s'agit en ce moment, la compression médiate, et l'opération proprement dite, une sorte de gradation sous le rapport des inconvéniens attachés à chacune d'elles, et relativement à leur efficacité. L'opération, dont le but immédiat est l'application de ligatures sur l'artère anévrismatique, est la méthode la plus sûre pour intercepter le cours du sang dans cette artère; mais aussi n'expose-t-elle pas aux plus graves accidens ? Déjà la compression a moins d'inconvéniens; mais elle ne détermine pas toujours un changement favorable dans la

maladie. Enfin, l'emploi des topiques astringens offre encore moins de probabilités de succès; mais l'innocuité de cette méthode contraste d'une manière remarquable avec les risques plus ou moins grands attachés à chacune des deux autres. Ne semble-t-il pas, d'après cela, que dans tous les cas où l'opération proprement dite n'est pas rendue urgente par l'ancienneté de la maladie, par le volume excessif de la tumeur, par la crainte de sa rupture prochaine, et avant d'en venir à la compression, on devroit d'abord mettre en usage les topiques astringens ?

L'auteur d'une dissertation soutenue, il y a trois ans, à la Faculté de Médecine de Paris (1), a présenté, à l'appui du traitement des anévrismes externes par les réfrigérans, deux nouveaux faits recueillis à l'hôpital Saint-André de Bordeaux. Lorsque, M. Boyer et moi, nous passâmes, l'année dernière, par cette ville pour aller en Espagne, M. Guérin fils nous fit voir un homme qui touchoit au moment de la parfaite guérison d'un anévrisme qui, à raison du lieu qu'il occupoit et du développement énorme auquel il étoit parvenu, avoit été jugé incurable et nécessairement mortel; et cette guérison tout-à-fait inespérée, avoit été obtenue par les réfrigérans et par les moyens généraux, sans que

---

(1) Dissertation sur l'emploi des réfrigérans dans les anévrismes externes, par H. Rodolosse. Paris, 1810.

ces derniers eussent été portés au degré qui constitue la méthode de Valsalva. C'étoit un anévrisme du commencement de l'artère axillaire, ou peut-être de la fin de la sous-clavière du côté droit. Au rapport de M. Guérin, et du malade lui-même, la tumeur avoit occupé tout le côté correspondant du cou, et avoit couvert la partie antérieure et supérieure de la poitrine : le malade avoit été pendant long-temps dans un état imminent de suffocation, qui étoit dû sans doute à la déviation de la trachée-artère et à la compression que la tumeur exerçoit sur ce canal. Au moment où nous le vîmes, la tumeur étoit limitée à la partie inférieure du cou : elle paroissoit très-rénitente ; ses pulsations, quoique réelles encore, étoient néanmoins assez obscures : le pouls se faisoit sentir, mais foiblement, dans les différentes artères du membre supérieur du côté correspondant à la maladie. Nous remarquâmes que la clavicule étoit détruite dans une assez grande étendue de sa partie moyenne. Le malade, que son fâcheux état avoit obligé à garder pendant un temps un repos presque absolu, se levoit et sortoit même de chez lui : il n'étoit plus en proie à ces accidens de suffocation qui avoient mis plusieurs fois sa vie en danger ; cependant sa respiration étoit encore légèrement stertoreuse. Si la guérison de cet homme s'est confirmée, comme il y a tout lieu de le croire, M. Guérin fils, qui l'avoit entreprise par les conseils de son père, ne sauroit mieux faire que de publier l'histoire d'un

cas aussi curieux. Ma mémoire n'a pu m'en rappeler que les traits principaux : mais d'autres détails seroient déplacés ici ; c'est, en effet, accessoirement que j'ai parlé de la thérapeutique des anévrismes par de simples applications topiques, et il est temps de faire l'exposition des méthodes essentiellement opératoires.

Il y en a deux fort différentes l'une de l'autre : ce sont la compression médiate, et l'opération proprement dite. Par la première, on agit sur l'artère malade à travers les parties molles qui la recouvrent ; et, entre beaucoup de circonstances qui distinguent la compression médiate de l'opération proprement dite, une des plus remarquables est la lenteur de ses résultats. Cette méthode thérapeutique de l'anévrisme comprend bien plusieurs méthodes d'exécution, distinguées entre elles par le point du trajet de l'artère malade sur lequel la compression est exercée médiatement : en effet, elle peut l'être ou sur la tumeur même, ou au-dessus de la tumeur, c'est-à-dire du côté du cœur et sur un point où l'artère jouit de toute son intégrité, ou enfin au-dessous de la tumeur et sur une partie également saine de l'artère. Mais quels que soient les moyens par lesquels la compression médiate est pratiquée de l'une ou de l'autre de ces trois manières, il n'en résulte que de simples modifications dans la méthode elle-même, qui est toujours une, si l'on peut ainsi parler.

A ne considérer que l'état présent de la chirurgie, l'opération proprement dite, dans laquelle une artère est soumise à une action immédiate, est bien toujours exécutée suivant une même méthode générale, la ligature. Mais deux autres manières d'agir immédiatement sur une artère anévrismatique ont été mises en usage : ce sont la cautérisation par les caustiques solides, et la compression immédiate. L'une et l'autre étoient appliquées sur le point même affecté de l'artère, la poche anévrismale étant ouverte et entièrement vidée du sang qu'elle pouvoit contenir. Après ce que nous avons dit de ces deux moyens, en exposant la thérapeutique des plaies artérielles, il seroit superflu de parler ici de la faveur dont ils ont joui dans un temps pour l'opération proprement dite de l'anévrisme faux consécutif et de l'anévrisme spontané, et de justifier l'oubli dans lequel ils sont tombés. J'observerai saulement qu'il n'y a pas très-long-temps que la compression immédiate est tout-à-fait abandonnée. On a renoncé bien plus tôt à l'application des caustiques. On étoit revenu de la prévention qui avoit régné contre la ligature des artères, et l'expérience avoit appris que les caustiques appliqués sur une artère pour en procurer l'oblitération, sont un moyen infidèle, que la compression immédiate comptoit encore quelques partisans. Presque de nos jours même elle a été employée par des chirurgiens habiles non convaincus

sans doute de l'impossibilité de guérir un anévrisme sans intercepter le cours du sang dans l'artère qui en est le siége, et auxquels la compression immédiate pouvoit paroître un moyen d'obtenir la simple consolidation des parois de cette artère. C'est dans cette vue, à ce qu'il paroît, que M. Sabatier l'a mise en usage en opérant un anévrisme faux consécutif de l'artère crurale. Mais ce fut dans le commencement de sa carrière, qui a été aussi longue qu'honorable, que ce célèbre chirurgien employa cette méthode; et, chose fort remarquable, il exerça la compression immédiate après avoir engagé sous l'artère un certain nombre de ligatures d'attente. Ces ligatures furent inutiles; M. Sabatier obtint par la compression, non pas la simple consolidation des parois de l'artère, comme peut-être il le pensoit, mais l'oblitération parfaite de l'artère elle-même. Un motif tout particulier a porté Guattani à employer la compression immédiate dans un cas d'anévrisme inguinal : il sera temps que nous parlions de ce cas quand nous parcourrons les anévrismes des différentes parties du systême artériel.

On pense bien, au reste, et à peine est-il besoin d'en faire la remarque, qu'en indiquant la compression immédiate comme tout-à-fait tombée en désuétude pour l'opération proprement dite de l'anévrisme, j'entends parler de cette compression exercée en un seul sens, et sur l'ouverture même par laquelle l'artère malade communique avec le

kyste anévrismal. Que la compression soit exercée d'une manière stable sur deux ou plusieurs points de la circonférence d'une artère, sans que les parties environnantes éprouvent aucune gêne, alors elle devient un moyen aussi simple qu'assuré d'obtenir l'oblitération de cette artère. Telle est précisément la manière d'agir de la ligature, qui a d'ailleurs sur la simple compression latérale cet autre avantage qu'elle détermine bien plus tôt, dans les parois d'une artère soumise à son action, l'inflammation de laquelle doit résulter leur adhérence mutuelle. Il ne faut pourtant pas se dissimuler que la ligature, comparée à cette simple compression latérale, n'est pas sans quelques inconvéniens. Surtout elle peut donner lieu à la rupture des parois de l'artère avant que celle-ci soit devenue imperméable au sang. Cela est particulièrement à craindre quand la ligature est tout-à-fait circulaire; et cet inconvénient bien senti a fait imaginer divers moyens, qu'on peut mettre en usage à peu près indifféremment, par lesquels une artère embrassée dans une seule ou dans plusieurs ligatures, est plutôt aplatie ou comprimée en deux sens opposés, qu'étreinte ou comprimée sur tous les points de sa circonférence.

La compression médiate et l'opération proprement dite par la ligature, sont donc les deux méthodes thérapeutiques essentiellement opératoires, que la chirurgie moderne applique au traitement des anévrismes susceptibles de guérison. Quoique ces

deux méthodes soient dirigées vers le même but, il existe néanmoins entre elles certaines oppositions de caractère, desquelles découlent leurs avantages et leurs inconvéniens respectifs. Remarquez bien que, sous le rapport de ces différences, l'application des topiques se rapproche de la compression, de même que la compression immédiate et la cautérisation pour l'opération proprement dite de l'anévrisme, méthodes que nous avons dit être tout-à-fait abandonnées de nos jours, se confondent avec l'opération par la ligature. Nous pouvons déjà rappeler que par la compression on n'agit sur l'artère dont on se propose d'obtenir l'oblitération, que médiatement, tandis que dans l'opération proprement dite, cette artère est soumise à une action immédiate. Nous pouvons aussi faire observer que la compression n'appartient aux opérations que d'après la manière la plus générale et la plus étendue de considérer ces dernières : le traitement de l'anévrisme par la ligature constitue, au contraire, une opération proprement dite, l'une des plus délicates de la chirurgie, opération qui expose par elle-même à des dangers qu'on ne peut pas toujours prévoir ni éloigner, et auxquels se joignent les risques attachés à la suspension presque toujours soudaine du cours du sang dans une artère plus ou moins considérable. L'effet de la compression médiate est toujours très-lent : on obtient toujours, au contraire, de l'opération de l'anévrisme par la ligature, un prompt ré-

sultat. Il n'est pas absolument nécessaire que la compression soit continuée dès qu'elle a été appliquée au traitement d'un anévrisme en particulier; on peut en cesser l'emploi, le reprendre et le cesser encore lorsque les circonstances paroissent l'exiger, et rétablir ainsi à plusieurs reprises les parties affectées à peu près dans l'état où elles se trouvoient avant qu'on entreprît la guérison de la maladie; on peut même, après l'emploi infructueux de cette méthode, recourir à l'opération proprement dite: le propre de celle-ci, au contraire, est que du moment qu'elle a été mise à exécution, on ne peut pas en suspendre les effets; on ne peut pas faire que les parties soient rétablies dans l'état où elles se trouvoient auparavant; il faut de toute nécessité attendre l'événement. Le résultat du traitement de l'anévrisme par l'opération doit toujours être avantageux ou funeste, c'est-à-dire, qu'il doit nécessairement arriver l'une de ces deux choses; ou que le cours du sang étant intercepté dans l'artère plus ou moins considérable qui est le siége d'un anévrisme, la circulation se rétablisse au moyen des branches collatérales, la maladie étant entièrement détruite; ou bien que les parties alimentées naturellement par cette artère ne recevant plus une assez grande quantité de sang, la vie y soit bientôt éteinte, sans qu'on ait toujours la ressource de l'ablation de ces parties frappées de gangrène. Il se peut, au contraire, qu'on n'obtienne de la compression aucun

résultat, et qu'après l'avoir employée pendant un temps plus ou moins long, seule ou associée aux topiques, il faille en venir à l'opération proprement dite.

ARTICLE PREMIER.

Du traitement des anévrismes par la compression médiate.

Comme l'opération proprement dite, la compression médiate n'a d'abord été mise en usage que pour l'anévrisme faux consécutif au pli du bras. Peu à peu, et dans le cours du siècle dernier, on l'a étendue aux anévrismes d'autres artères extérieures. Arnaud et Guattani se sont surtout montrés très-entreprenans à cet égard en traitant de cette manière, le premier, des anévrismes de l'artère fémorale, et Guattani, des anévrismes de l'artère poplitée. Cette méthode de traitement n'est pas seulement devenue plus générale; les effets en ont été mieux observés, et surtout mieux expliqués. On ne croit plus qu'elle agisse en déterminant le retour des parois de l'artère anévrismatique à leur état naturel; et l'espoir de guérir un anévrisme sans l'interception complète du cours du sang dans l'artère qui en est le siége, n'est plus compté au nombre des motifs qui peuvent faire préférer l'emploi de ce moyen à l'opération par la ligature. Enfin, la compression n'a été employée pendant long-temps que d'une seule manière; on l'exer-

çoit constamment sur la tumeur même : mais l'invention de la méthode de Hunter pour l'opération par la ligature, et l'idée de lier l'artère au-dessous de la tumeur pour quelques cas d'anévrismes, ont conduit à deux autres manières d'appliquer la compression au traitement des anévrismes externes, imitées de ces deux nouvelles méthodes de faire l'opération par la ligature.

Compression au-dessous de la tumeur. Brasdor et Desault avoient proposé de lier l'artère au-dessous de la tumeur dans des cas où l'opération par la méthode ordinaire et l'opération par la méthode de Hunter leur paroissoient présenter des difficultés insurmontables : ils espéroient que le sang étant arrêté dans son cours au-dessous de la poche anévrismale, s'y coaguleroit promptement, et que les parois de la tumeur cesseroient bientôt d'être soumises à l'effort latéral qui produisoit la dilatation. Une seule fois l'opération dont il s'agit a été pratiquée pour un anévrisme de la partie la plus élevée de l'artère fémorale ; c'est, il y a quinze ans, par M. Deschamps, à l'hôpital de la Charité : nous verrons plus bas quel a été le résultat de cette opération. Quelque temps auparavant, un chirurgien militaire, M. Vernet, avoit eu l'idée de substituer dans une circonstance semblable la compression à la ligature : mais la tumeur avoit augmenté, les battemens étoient devenus plus sensibles, et tout le membre inférieur commençant à s'engorger, M. Vernet s'étoit

vu forcé de suspendre la compression, et d'abandonner la maladie à la nature (1).

A l'époque où ces deux tentatives ont eu lieu on n'avoit pas encore imaginé de lier l'artère iliaque externe, et d'appliquer ainsi l'opération par la méthode de Hunter au traitement de l'anévrisme inguinal. Quelque grave que puisse paroître cette dernière opération, et quelque incertitude qu'on puisse avoir sur ses résultats, il ne seroit pas permis maintenant de lui préférer la ligature ou la compression au-dessous d'un anévrisme de cette espèce. Il est donc bien inutile de parler ici longuement de ce mode de compression. Je dirai cependant que si l'art ne possédoit aucune autre ressource contre l'anévrisme inguinal que la suspension du cours du sang au-dessous de la tumeur, la compression auroit ce grand avantage sur la ligature, qu'elle pourroit être discontinuée si, comme il est naturel de le penser, les effets ne répondoient pas aux espérances qu'on auroit conçues. Je n'ajouterai pas qu'elle procureroit la facilité de ne suspendre que lentement le cours du sang : car il me semble qu'en se décidant à exercer la compression au-dessous d'une tumeur anévrismale, il seroit essen-

(1) *V.* Dissertation sur l'anévrisme par R. Caillot. Paris, an VII. M. Caillot, qui a, le premier, rapporté ce fait dans son excellente Dissertation, le tenoit de M. Boyer à qui M. Vernet l'avoit communiqué, dans un voyage qu'il fit à Paris.

tiel de faire tout pour hâter la coagulation du sang dans l'intérieur du kyste anévrismal, afin d'éviter la rupture des parois de ce kyste; et je crois que s'il y avoit possibilité de parvenir à ce résultat, ce seroit en faisant cesser entièrement, et d'une manière soudaine, le cours du sang au-dessous de la tumeur, plutôt qu'en opérant cette suspension d'une manière lente et progressive.

Compression sur la tumeur même. La compression suivant cette seconde méthode, a cela qui la rapproche de l'opération proprement dite par la méthode ordinaire, qu'elle ne doit procurer l'oblitération de l'artère qu'au lieu même où la maladie existe, et dans l'intervalle des artères collatérales supérieures et inférieures les plus voisines de la tumeur. Par cette manière d'employer la compression médiate, comme par l'opération suivant la méthode ordinaire, on conserve donc tous les vaisseaux qui peuvent, par leurs anastomoses, suppléer la portion oblitérée de l'artère d'où ils tirent leur origine. Sous ce rapport, la compression sur une tumeur anévrismale a sur la compression exercée au-dessus de cette tumeur le même avantage que l'opération pratiquée par la méthode ordinaire sur l'opération faite par la méthode de Hunter. Cet avantage est réel; mais on ne devroit y avoir égard dans le choix à faire entre les deux principales méthodes de la compression médiate, qu'autant que les principales branches collatérales supérieures tireroient leur ori-

gine très-près de la tumeur. En tel cas, en effet, si l'on devoit, ou si l'on vouloit entreprendre le traitement par la compression, la compression au-dessus de la tumeur seroit contre-indiquée ; la compression sur la tumeur même seroit seule admissible, comme, pour l'opération proprement dite, la méthode ordinaire seroit indispensable, quelque prévenu qu'on pût être en faveur de la méthode de Hunter. Mais que du côté du cœur, et jusqu'à une certaine distance, l'artère qui est le siége d'une tumeur anévrismale ne fournisse que des branches collatérales secondaires, et que les branches plus considérables sur lesquelles est principalement fondé l'espoir de l'entretien de la circulation soient éloignées de la tumeur, la conservation des premières est une chose à peu près indifférente. Elle est moins importante encore lorsqu'on emploie la compression que lorsqu'on fait l'opération par la ligature, puisque, dans le premier cas, la lenteur avec laquelle le cours du sang doit être suspendu, soit qu'on comprime sur la tumeur même, soit qu'on comprime au-dessus, favorise beaucoup la dilatation des vaisseaux collatéraux et le rétablissement de la circulation.

Mais, sous d'autres rapports, quels désavantages n'offre pas la compression sur la tumeur même ! Elle est très-douloureuse, parce qu'on l'exerce sur des parties dont l'état de distension a augmenté la sensibilité naturelle. Si la tumeur ne repose pas sur

des parties qui offrent un point d'appui résistant, elle peut se développer dans d'autres sens que celui vers lequel est appliqué l'appareil compressif. Comme, dans les circonstances même les plus favorables, l'artère est toujours assez profondément placée, et d'autant plus que l'anévrisme est parvenu à un plus grand développement, on ne peut y ralentir d'abord, et y suspendre ensuite complètement le cours du sang, qu'en exerçant une compression très-forte : il peut arriver en conséquence que le kyste anévrismal se rompe ; c'est ce qu'a vu Guattani. Un tel événement seroit surtout à redouter, si la maladie étant très-ancienne, et la tumeur très-volumineuse, les tégumens qui la recouvrent paroissoient amincis, et présentoient cette lividité qui est l'indice d'une disposition de l'anévrisme à se rompre spontanément. Dans un tel état de choses, ce seroit même, il faut le dire, compromettre l'art que d'entreprendre la compression sur la tumeur. Enfin, sans faire naître d'accidens graves, cette méthode de traitement peut ne pas réussir : et si, obligé d'y renoncer après quelque temps d'inutiles tentatives, on croit devoir pratiquer l'opération par la méthode ordinaire, on éprouve alors des difficultés plus grandes que si la compression n'avoit pas été mise en usage, à cause de l'union plus intime de la poche anévrismale avec les parties voisines, et de la consistance plus grande des caillots de sang que cette poche contient.

Qu'on ne pense pas cependant que la compression sur la tumeur n'ait jamais réussi dans le traitement de l'anévrisme. Des faits assez nombreux prouvent le contraire. Tulpius (1) l'a employée avec succès dans un anévrisme faux consécutif de l'artère radiale sur le dos de la main : elle a réussi à Fabrice de Hilden (2), à M. A. Severin, à Lancisi (3), à Bourdelot sur lui-même (4), etc., dans des anévrismes faux consécutifs de l'artère humérale au pli du bras : Arnaud (5) en a obtenu le même succès dans plusieurs anévrismes fémoraux : depuis Guattani (6) qui, le premier, je crois, l'a mise en usage au creux du jarret pour des anévrismes de l'artère poplitée, et l'y a vu réussir trois fois, Flajani (7) rapporte quatre cas où il l'a employée avec succès pour des anévrismes de la même artère. On assure qu'elle a réussi entre les mains de Desault dans un anévrisme poplité également. S'il faut ajouter foi à quelques observations sur lesquelles je reviendrai peut-être, des anévrismes de l'artère ca-

(1) Observationum medicarum, lib. IV, cap. XVII.

(2) Observationum chirurgicarum, cent. III, obs. 44.

(3) De Anevrismatibus : *V.* Lauth; Collectio scriptorum latinorum de anevrismatibus.

(4) *V.* Dionis; Cours d'opérations de Chirurgie.

(5) Mémoires de Chirurgie, tome I.

(6) De poplitis Anevrismatibus : hist. VI, VII, VIII.

(7) Nuovo Methodo di medicare alcune Malattie spettanti alla Chirurgia.

rotide ont été guéris aussi par la même méthode (1). Mais dans combien de cas la compression sur la tumeur n'a-t-elle pas été suivie d'accidens graves, ou n'a-t-il pas fallu y renoncer, soit pour éviter ces accidens, soit pour ne pas prolonger d'inutiles tentatives ! C'est avec raison qu'on a abandonné cette manière d'appliquer la compression au traitement des anévrismes susceptibles de guérison, et qu'on lui préfère la compression au-dessus de la tumeur, sur un point où l'artère et les parties qui la recouvrent jouissent de toute leur intégrité.

Considérée en elle-même, et comparée à l'opération par la ligature, la compression au-dessus de la tumeur a des inconvéniens que nous indiquerons bientôt : mais, comparée à la compression sur la tumeur même, elle présente de grands avantages. On ne craint pas, en la pratiquant, de hâter la rupture du kyste anévrismal. On choisit pour l'exercer un point où l'artère est superficiellement située, et où les parties qui sont soujacentes offrent un point d'appui résistant ; de manière que presque tout l'effort de la compression est employé à rapprocher les parois de l'artère, et à ralentir ou suspendre complètement le cours du sang. La tumeur étant libre, on a la facilité de l'explorer, d'apprécier le degré d'affoiblissement de ses pulsations,

(1) *V.* Ephem. curiosorum naturæ, cent. III, obs. 66. — Rossi; Elémens de Médecine opératoire, tome I.

et l'on peut mieux régler la compression elle-même. Qui ne voit enfin qu'on peut bien mieux qu'en exerçant cette compression sur la tumeur même, faire concourir au traitement les applications topiques?

Ces avantages de la compression au-dessus de la tumeur sont avoués de tous les praticiens; et l'on ne peut supposer que deux circonstances où la compression sur la tumeur devroit être préférée. Ces deux cas sont ceux-ci : 1° un anévrisme dans lequel les principales branches collatérales seroient si voisines de la tumeur qu'il seroit impossible d'employer la compression au-dessus de celle-ci sans les sacrifier entièrement ; tel seroit un anévrisme fémoral dont les limites supérieures répondroient à l'origine de l'artère musculaire profonde : 2°. un anévrisme si voisin du tronc que la compression au-dessus de la tumeur seroit impraticable. Parce que, dans ces deux cas, la compression sur la tumeur même est admissible exclusivement à l'autre méthode, il n'est pas à dire pour cela qu'elle soit indispensable. Dans le premier, l'opération par la méthode ordinaire est praticable et mérite la préférence; et dans le second cas, qui embrasse l'anévrisme inguinal et celui de l'artère axillaire, la chirurgie trouve encore une ressource dans la ligature de l'artère au-dessus de la tumeur. Déjà on a osé entreprendre la guérison d'anévrismes inguinaux en découvrant l'artère iliaque externe au-dessus du ligament de Fallope, et en appliquant une ligature là où il seroit presque impos-

sible d'exercer la compression : déjà aussi cette tentative a réussi ; et les succès qu'on a obtenus enhardiront peut-être à exécuter le projet qui a été conçu de lier l'artère axillaire soit à son origine même, c'est-à-dire, sur la première côte, dans l'intervalle des muscles scalènes, soit plus bas derrière la clavicule, ou immédiatement au-dessous de ces os, pour suspendre l'abord du sang dans un anévrisme du creux de l'aisselle.

Puisque la compression sur la tumeur même présente si peu d'avantages comme méthode curative de l'anévrisme, puisqu'elle est même tout-à-fait tombée en désuétude, il est inutile d'indiquer les divers procédés par lesquels elle pourroit être mise à exécution. Qu'est-il besoin également de parler des précautions qu'il faudroit prendre pour éloigner autant que possible les inconvéniens de cette méthode ? D'ailleurs elle différeroit peu, sous ces deux rapports, de la compression exercée au-dessus de la tumeur. Disons seulement qu'en supposant qu'on désirât suspendre d'une manière soudaine le cours du sang dans l'artère malade, on ne le pourroit pas en exerçant la compression sur la tumeur même : la crainte bien fondée de déterminer la rupture de la poche anévrismale imposeroit la nécessité de ne comprimer que modérément et d'une manière graduée. Au contraire, dans la compression au-dessus de la tumeur, l'intégrité des parties permet, si on le juge convenable, de porter de suite l'effort compres-

sif jusqu'au point d'intercepter, momentanément au moins, le trajet du sang dans l'endroit comprimé. Il faut ajouter que, dans la première méthode, il seroit nécessaire que la compression fût exercée sur une surface assez étendue, c'est-à-dire, jusqu'à la circonférence et au-delà même de la circonférence de la tumeur; tandis qu'on est libre de limiter beaucoup la compression au-dessus de la tumeur, cette compression étant exercée sur des parties saines et sur un point où l'artère jouit de toute son intégrité.

Compression au-dessus de la tumeur. Nous savons que cette dernière manière d'appliquer la compression au traitement des anévrismes susceptibles de guérison est née de la méthode de Hunter pour l'opération proprement dite; et c'est surtout avec cette méthode que nous devrons la comparer pour en connoître les avantages et les inconvéniens.

Dans presque tous les cas où elle a été mise en usage jusqu'à présent, on a choisi un point du trajet de l'artère où celle-ci n'étoit pas profondément située, et où les parties soujacentes pouvoient offrir un point d'appui. On s'est attaché à conserver le plus possible de branches collatérales, et surtout à ne pas sacrifier, c'est-à-dire, à ne pas comprendre entre l'endroit où la compression étoit exercée au-dessus de la tumeur, et cette dernière, celles de ces branches sur lesquelles on pouvoit le plus compter pour l'entretien de la circulation. Pour moyen compressif, on s'est presque toujours servi

de bandages mécaniques à peu près tels que ceux dont le premier modèle se trouve dans Scultet, et qui, décrits dans les ouvrages de Blegny, de J. L. Petit, d'Arnaud, de Heister, et dans le Mémoire de Foubert sur l'Anévrisme faux (1), étoient affectés autrefois à la compression sur la tumeur même. Seulement, tandis que pour cette dernière méthode il falloit que la pelote destinée à être appliquée sur la tumeur fût un peu concave, et eût une certaine largeur, on n'a jamais employé pour la compression au-dessus de la tumeur que des bandages à pelote un peu étroite et convexe, cette pelote devant être appliquée sur une partie non proéminente, facile à déprimer, ou pouvant même présenter un enfoncement naturel. On a tenu aussi, plus qu'on n'y tenoit autrefois, à une construction telle de ces appareils mécaniques, que la compression fût exercée seulement sur deux points opposés de la circonférence du membre, afin de laisser parfaitement libres les artères collatérales, et les principales veines. Enfin, et c'est ici la chose principale à remarquer, la compression a été exercée d'une manière lente et prolongée; et l'on donne généralement le précepte de n'intercepter le passage du sang dans l'artère soumise à la compression, de ne faire cesser l'abord de ce fluide dans la tumeur, que graduellement, pour favoriser la dilatation des artères collatérales, et

(1) Mémoires de l'Acad. de Chirurgie, tome II, *in*-4°.

assurer l'entretien de la circulation. Il faut ajouter qu'on a presque toujours cherché à seconder les effets de la compression en appliquant sur la tumeur des topiques astringens.

Lorsque la compression pratiquée au-dessus d'une tumeur anévrismale, de la manière qui vient d'être exposée, réussit, l'artère n'est pas oblitérée seulement dans la partie correspondante à la tumeur, et un peu au-dessous jusqu'à l'origine des premières branches collatérales inférieures; elle doit l'être au-dessus de la tumeur, tout au moins jusque là où avoit agi l'appareil compressif, ou plus loin encore, si l'origine des principales branches collatérales supérieures est plus rapprochée du cœur. Ainsi le résultat de la compression au-dessus de la tumeur est le même que celui de l'opération par la méthode de Hunter.

De grands avantages, mais des inconvéniens plus grands encore sont attachés à cette compression. Par cette méthode de traitement de l'anévrisme, on évite aux malades l'inquiétude que fait naître dans les âmes les plus courageuses l'idée d'une opération : on leur épargne la douleur de l'opération elle-même. On n'a à redouter pour eux ni les risques qu'entraîne la ligature d'une grosse artère; cette artère jouissant même de toute son intégrité, comme cela a lieu dans l'opération par la méthode de Hunter; ni ces accidens divers qui peuvent compliquer les suites de toute opération sanglante, et

dont ne sont même pas toujours exemptes les opérations les plus simples. On ne suspend que d'une manière lente le cours du sang dans l'artère comprimée ; et il y a lieu d'espérer l'entretien de la circulation au moyen des branches collatérales, dont on favorise ainsi la dilatation bien plus que si cette artère étoit rendue subitement imperméable au sang par des ligatures.

Voilà les avantages de la compression au-dessus de la tumeur. Mais par le soin même qu'on prend de ne suspendre que le plus lentement possible le cours du sang, cette compression est une méthode fort assujettissante pour le chirurgien, qu'elle oblige pendant long-temps à une grande surveillance. Les malades eux-mêmes en éprouvent beaucoup de gêne et d'incommodités : on en a vu qui n'ont pas pu la supporter, et chez lesquels il a fallu y renoncer assez promptement. C'est surtout lorsqu'un ou plusieurs nerfs considérables avoisinent une artère dans le seul point où elle peut être comprimée au-dessus d'une tumeur anévrismale, que cette compression cause des douleurs excessives. Que près de cette artère il se trouve une veine considérable, c'est une autre source d'inconvéniens : on ne peut pas éviter, en effet, que cette veine soit comprimée, et que le cours du sang y soit ralenti ou même entièrement suspendu. Voyez l'artère crurale et l'artère axillaire, la première au pli de l'aine, la seconde à son origine, ou sur la première côte, là

où elle pourroit être comprimée avec le moins de difficultés, elles présentent d'une manière remarquable les deux dispositions qui viennent d'être supposées. Le tronc veineux principal du membre supérieur ou du membre inférieur est accollé presque immédiatement à chacune de ces artères dans la partie que nous indiquons : près de l'artère axillaire se trouvent les nerfs qui vont concourir à former le plexus brachial ; le nerf crural accompagne l'artère de même nom pendant son trajet sur la branche du pubis et dans une partie de l'espace inguinal. Ainsi, quoique placés assez superficiellement, et reposant sur des parties qui pourroient offrir un point d'appui, l'artère crurale et l'artère axillaire ne se prêtent guères à être comprimées d'une manière permanente, à leur origine. On peut même dire qu'un tel mode de compression y est impraticable : et ce que les plus simples connoissances en anatomie et le raisonnement pouvoient faire présumer, l'expérience l'a confirmé. Desault avoit voulu comprimer l'artère axillaire sur la première côte pour un anévrisme du creux de l'aisselle : les souffrances qu'éprouva le malade l'obligèrent bientôt de renoncer à son entreprise. La même chose est arrivée à Chopart dans un cas où il tenta la compression de l'artère crurale sur la branche horizontale du pubis.

Cette dernière artère dans le tiers moyen de la cuisse, et l'artère brachiale dans presque toute son étendue, sont disposées moins désavantageusement

pour la compression au-dessus d'une tumeur anévrismale. Encore le nerf médian a de tels rapports avec l'artère brachiale, qu'il seroit impossible qu'il ne partageât pas une compression exercée sur cette artère. L'artère crurale, dans la portion que nous indiquions à l'instant, est donc, plus que l'artère brachiale, dans des conditions favorables pour le mode de compression dont il s'agit, vu la position des principaux nerfs de la cuisse loin du trajet qu'elle parcourt. C'est aussi sur cette artère, et pour des anévrismes de la poplitée qu'on a le plus souvent employé la compression au-dessus de la tumeur : c'est pour ces anévrismes que cette méthode peut le mieux convenir, malgré les inconvéniens qui y sont attachés. Puisqu'il en est ainsi, n'allons pas plus loin dans l'exposition de ces inconvéniens : remettons à la terminer, quand nous parlerons plus spécialement des opérations relatives aux anévrismes de l'artère poplitée. Je renvoie aussi à ce moment là l'indication d'une manière d'exercer la compression au-dessus d'une tumeur anévrismale, qui, différente de celle que nous avons exposée, donne à espérer de grands avantages. Je pensois depuis assez long-temps à ce nouveau procédé de compression dans le traitement de l'anévrisme, lorsque j'ai appris que l'idée s'en étoit présentée à M. Viricel, et que cet habile praticien l'avoit mis à exécution avec le plus heureux succès.

ARTICLE II.

Du traitement des anévrismes par l'opération proprement dite, et de cette opération considérée en général.

I. *Considérations historiques.* C'est dans les ouvrages d'Aëtius et de Paul d'Egine qu'on trouve les premières descriptions de l'opération de l'anévrisme par la ligature. Le texte d'Aëtius est clair. Découvrir l'artère au-dessus de la tumeur, l'embrasser dans deux ligatures entre lesquelles on la coupe ensuite complètement; puis ouvrir la tumeur, la vider du sang qui y est contenu, et placer deux autres ligatures, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'ouverture qui existe aux parois de l'artère, et couper de nouveau celle-ci dans l'espace intermédiaire à ces deux ligatures: telle est la méthode qu'Aëtius décrit, et qu'il indique pour l'anévrisme du pli du bras seulement, en prescrivant de découvrir l'artère brachiale à peu de distance de l'aisselle.

Ce qu'a écrit Paul d'Egine sur l'opération de l'anévrisme, dont il expose deux procédés différens pour deux cas différens aussi de la maladie, présente quelque obscurité, et a donné lieu à différentes interprétations. Les deux anévrismes que cet auteur distingue paroissent se rapporter, l'un à ce que nous appelons *anévrisme faux consécutif*, et l'autre à l'*anévrisme spontané*. Quant aux procédés opératoires, l'un d'eux, suivant l'interprétation la plus

commune et la plus vraisemblable, consiste à inciser la peau qui couvre la tumeur, à lier l'artère immédiatement au-dessus et au-dessous après l'avoir dénudée, et à ouvrir ensuite la tumeur elle-même, pour évacuer tout le sang qu'elle peut contenir. Ce premier procédé est décrit pour l'anévrisme faux consécutif. Suivant l'autre, qui se rapporte à l'anévrisme spontané, il faudroit engager sous la tumeur, dans le milieu de sa longueur, et à travers la peau dont elle est recouverte, une ligature double qui seroit ensuite divisée, et dont les deux parties serviroient à étreindre les deux moitiés de la base de la tumeur : cela fait, on ouvriroit la tumeur elle-même, et l'on pourroit retrancher une portion du kyste, et une partie des tégumens qui le recouvre. Ce second procédé est beaucoup moins méthodique que le premier; et cependant celui-ci semble n'avoir été pour Paul d'Egine qu'une ressource extrême dans les anévrismes faux consécutifs qui sont presque toujours un peu diffus; tandis que, également applicable à l'anévrisme spontané, ce procédé n'a d'autre inconvénient que d'obliger à comprendre entre les ligatures une portion trop étendue de l'artère, et peut-être aussi des branches collatérales utiles pour le rétablissement de la circulation. Dans l'état actuel de nos connoissances, il seroit même rigoureusement possible de pratiquer, dans quelques cas, l'opération de l'anévrisme, en faisant la ligature de l'artère au-dessus et au-

dessous de la tumeur, celle-ci étant mise à découvert préalablement, ainsi que l'artère.

Paul d'Egine n'a pas seulement décrit l'opération de l'anévrisme suivant une méthode différente de celle d'Aëtius; il a étendu cette opération à des anévrismes autres que celui du pli du bras : du moins l'indique-t-il pour tous ceux des membres en général, et pour quelques anévrismes de la tête. Il se pourroit donc que l'opération de l'anévrisme qui, depuis la renaissance de l'art jusqu'au milieu du siècle dernier, n'étoit pratiquée qu'à l'artère brachiale, l'eût été anciennement dans plusieurs des cas auxquels les chirurgiens modernes sont si glorieux d'en avoir étendu l'exécution. Je ne chercherai pas à justifier cette conjecture : trop souvent une sorte d'idolâtrie pour les anciens nous fait trouver dans leurs ouvrages des choses qui n'y existent pas réellement. Fût-il vrai d'ailleurs que dans les premiers temps où l'anévrisme a été connu, on en eût entrepris le traitement dans beaucoup de cas où cette maladie a été ensuite réputée incurable, ou pour lesquels la chirurgie n'a connu pendant longtemps d'autre ressource que l'amputation des membres, cette confiance, je dirois presque cette témérité des anciens, étoit un résultat de leur peu de connoissances en anatomie. Devenue ensuite trop timide par ces connoissances même perfectionnées, mais imparfaites encore, la chirurgie, éclairée par les progrès de l'anatomie, a été rendue plus

hardie dans ses procédés, plus confiante dans les ressources de la nature : on pourroit dire qu'elle est revenue au point d'où elle étoit partie.

Si l'on veut oublier ou ne pas admettre que les anciens ont peut-être fait ce dont les chirurgiens modernes s'attribuent la gloire, on peut dire que, dans aucune partie de son vaste domaine, la chirurgie n'a fait, depuis le milieu du siècle dernier, plus de véritables progrès que dans ce qui concerne l'opération de l'anévrisme. Je ne parle point encore des méthodes opératoires vraiment nouvelles qui ont été imaginées. Mais avant cette époque, on connoissoit peu les anastomoses qui existent entre les branches artérielles que fournit à des distances assez considérables l'artère principale d'un membre, et l'on ne pensoit pas que le cours du sang pût être intercepté avec l'espoir de l'entretien de la circulation, dans une artère plus considérable que la brachiale. Le succès qui a suivi la ligature de l'artère fémorale, dans un cas que rapporte M. A. Severin, étoit attribué à une disposition insolite de cette artère. On pensoit de même pour un autre cas dont Saviard (1) rapporte l'observation ; et tel étoit le peu de confiance qu'avoient les plus habiles chirurgiens dans les artères collatérales pour suppléer aux troncs artériels d'où elles émanent, que Cheselden ne voulut pas croire un chirur-

(1) Recueil d'Observations chirurgicales, obs. 63.

gien qui lui dit avoir lié avec succès l'artère brachiale au milieu du bras. Bromfield même, du temps duquel se faisoient les premières tentatives de la ligature de l'artère poplitée, s'est récrié, contre une opération de ce genre qu'il avoit vu pratiquer, et considéroit comme extravagante la proposition de lier des artères plus considérables que la brachiale. L'amputation du membre étoit donc la seule ressource de la chirurgie dans les anévrismes si fréquens de l'artère poplitée et de l'artère fémorale.

Winslow et Haller ouvrirent une route nouvelle en faisant connoître les communications faciles et multipliées qui existent, autour du genou, entre les artères articulaires supérieures et inférieures fournies par la poplitée. Haller déduisit même de ses observations la possibilité de la continuation du cours du sang au-dessous du genou, à la faveur de ces anastomoses, le trajet de ce fluide étant intercepté dans l'artère poplitée entre les points d'origine des deux ordres de branches articulaires : et Heister, s'appuyant des observations anatomiques de Winslow et de Haller, et rappelant les faits rapportés par M. A. Severin et Saviard, proposa, le premier, d'étendre aux anévrismes de l'artère poplitée une opération qui, excepté dans ces deux cas, avoit été jusqu'alors réservée pour ceux de l'artère brachiale (1).

(1) Dissert. de Genuum structurâ eorumque morbis : Disput. chirurgicæ Halleri, tom. IV.

C'est en Italie que furent pratiquées les premières opérations d'anévrisme au creux du jarret. Peu importe que ce soit par Guattani, comme on le pense assez généralement, ou par un chirurgien allemand nommé Keysler, comme il le paroîtroit d'après des observations que M. Pelletan a extraites d'une lettre écrite par Testa, de Ferrare, à Cotunni (1). Il est plus essentiel de savoir que les succès obtenus par ces deux chirurgiens, ceux de Guattani surtout, qui furent plus connus, enhardirent d'autres chirurgiens de l'Italie, pays où, sans qu'on puisse en donner une raison satisfaisante, les anévrismes sont plus fréquens qu'ailleurs, et les chirurgiens des autres nations à réitérer les mêmes tentatives. Il étoit naturel que les praticiens embrassassent dans leurs vues non-seulement les anévrismes proprement dits de l'artère fémorale, mais encore les blessures auxquelles cette artère n'est que trop exposée par sa situation; et bientôt il fut démontré par les observations de Heister (2), d'Acrell (3), de Leslie (4), d'Hamilton (5), de Burschall (6), de Leber (7), de Jussy (8), que la

(1) Clinique chirurgicale; tome I.
(2) *V.* Haller : Disputationes chirurgicæ, tom. V.
(3) *V.* Murray : de Anevrismat. femoris observationes.
(4) Medical commentaries of Edinburgh; tom. II.
(5) *V.* Bell : Cours complet de Chirurgie; tome I.
(6) Medical observations and inquiries; tom. III.
(7) *V.* Dehaën : Ratio medendi; tom. VII.
(8) Ancien Journal de Médecine; tome XLII.

circulation peut continuer dans le membre inférieur après l'oblitération de l'artère fémorale ouverte dans une blessure à la cuisse, soit qu'on ait mis en usage la compression immédiate, comme cela a eu lieu dans quelques-uns de ces cas, soit qu'on ait pratiqué la ligature de l'artère.

Cependant, en Angleterre, on montra peu d'empressement à suivre l'exemple des chirurgiens italiens. Jusqu'à l'époque à laquelle Hunter imagina sa méthode pour l'opération de l'anévrisme à l'artère poplitée, l'amputation de la cuisse étoit encore recommandée par les plus habiles chirurgiens anglois comme l'unique ressource dans les anévrismes de cette artère, et dans ceux de la fémorale. J'ai déjà rapporté le sentiment de Bromfield à cet égard. On sait que Pott n'étoit pas moins partisan de l'amputation; et dans un cas même dont Home fait mention dans ses remarques sur la méthode de Hunter, Pott ayant pratiqué l'opération suivant cette méthode, mais par le procédé de Desault, c'est-à-dire, en liant l'artère poplitée même au-dessus de la tumeur, il se hâta de faire l'amputation de la cuisse, sans chercher à remédier autrement à une hémorrhagie qui eut lieu consécutivement à l'opération.

En France, où les chirurgiens ont eu l'initiative dans beaucoup de perfections de l'art, on douta assez long-temps aussi des succès obtenus en Italie dans l'opération de l'anévrisme poplité. Vingt-cinq ans s'étoient déjà écoulés depuis les premières ten-

tatives faites par Guattani, lorsque cette opération fut pratiquée en France par Chopart, pour la première fois : c'étoit en 1781. Cet essai ne fut pas heureux ; l'opération ne put pas être terminée ; la poche anévrismale ayant été ouverte, et plusieurs ligatures ayant été placées successivement les unes au-dessus des autres, du côté du cœur, il fut néanmoins impossible de suspendre entièrement l'issue du sang : Chopart se trouva dans la nécessité de pratiquer incontinent l'amputation de la cuisse. L'examen du membre fit connoître que le calibre de l'artère n'avoit été effacé par aucune des ligatures ; ce qui étoit dû à la fois à la rigidité très-grande des parois de l'artère, et à la manière défectueuse dont on avoit fait agir les ligatures. On avoit serré chacune de celles-ci en faisant un nœud double, ou ce qu'on a nommé pendant long-temps le *nœud du chirurgien*. Cette manière d'étreindre les artères étoit encore alors en usage ; et l'événement dont il vient d'être parlé n'a pas peu contribué à ce qu'elle fût abandonnée, et à ce qu'on consacrât, pour toutes les ligatures d'artères, l'usage de deux nœuds simples pratiqués l'un sur l'autre. Après Chopart, M. Pelletan fut plus heureux : deux fois, et à deux époques très-rapprochées l'une de l'autre, la même opération eut entre les mains de cet habile praticien un plein succès. Dès ce moment, toute prévention fut dissipée ; et dans le laps de temps qui s'est écoulé depuis l'époque dont je parle, l'opération de l'ané-

vrisme, soit à l'artère poplitée, soit à l'artère crurale, n'a pas été pratiquée un moins grand nombre de fois en France qu'en Angleterre et en Italie.

Les succès nombreux de l'opération par la ligature dans les anévrismes de l'artère poplitée et de l'artère fémorale, les guérisons non moins remarquables obtenues par la compression, et aussi les nouvelles lumières de l'anatomie, ont conduit à des tentatives au-delà desquelles il n'est plus possible d'aller. Et quelle confiance ne faut-il pas avoir dans les ressources de la nature pour entreprendre la guérison d'un anévrisme inguinal en interceptant le cours du sang dans l'artère crurale à son origine, ou dans l'artère iliaque externe ! Cependant il n'y a encore que quelques années qu'on a proposé la ligature de l'artère iliaque externe comme le seul procédé méthodique à employer pour tenter la guérison de l'anévrisme inguinal, et déjà l'on compte quelques exemples de réussite de cette opération. Bien avant qu'on la proposât, Guattani avoit osé entreprendre, et avoit entrepris avec succès, la guérison d'un anévrisme de cette sorte par la compression immédiate : méthode moins avantageuse en soi que la ligature de l'artère iliaque externe, et qui ne diffère pas ou presque pas de cette dernière sous le rapport du danger qu'il y a d'intercepter le cours du sang dans le tronc artériel unique du membre inférieur. Déjà aussi on a pu lier impunément l'artère axillaire au-dessous de la clavicule, au-dessous

conséquemment de l'origine de plusieurs des branches que cette artère fournit. Mais la circulation pourroit-elle continuer dans le membre supérieur après la ligature de cette artère derrière ou au-dessus de la clavicule, à son passage entre les muscles scalènes? C'est ce que l'expérience n'a point encore appris.

Toutefois, la ligature de l'artère axillaire à son origine, et celle de l'iliaque externe, marquent les bornes de la puissance de l'art dans les tentatives de guérison des anévrismes : c'est, répétons-le, un terme au-delà duquel on ne peut plus aller. Pour y arriver même il a fallu l'invention de la méthode de Hunter. Car cette ligature ne peut être faite qu'autant que les artères dont il s'agit jouissent de toute leur intégrité : il est évident qu'un anévrisme de l'artère iliaque externe, et un anévrisme du commencement de l'artère axillaire, sont nécessairement incurables, au moins par nos procédés opératoires. Et à l'égard des anévrismes situés au-dessous de chacun de ces deux points du système artériel, ils seroient également inopérables par la ligature, si l'on n'avoit jamais connu d'autre méthode d'opérer l'anévrisme que celle qui consiste à ouvrir le sac pour appliquer des ligatures immédiatement au-dessus et au-dessous de l'ouverture qui existe aux parois de l'artère. Cela est vrai surtout des anévrismes de l'artère axillaire, soit par la difficulté de suspendre exactement le cours du sang dans cette

artère, en la comprimant momentanément à son origine, soit, et plus encore, par l'impossibilité d'agir avec précision au milieu du creux de l'aisselle et au fond d'une poche anévrismale plus ou moins spacieuse. Ce qui arriva à Desault, qui vit périr dans ses mains un homme sur lequel il venoit de commencer l'opération par l'ouverture du sac pour un anévrisme de cette sorte, détournera sans doute à jamais d'une pareille tentative.

Les difficultés ne seroient peut-être pas aussi grandes à l'égard d'un anévrisme inguinal : on pourroit moins facilement encore, à la vérité, suspendre momentanément le cours du sang par la compression de l'artère iliaque externe; mais comme l'artère crurale à son origine est assez superficiellement placée, comme les parties sur lesquelles elle est appliquée offrent un point d'appui résistant, on pourroit, la tumeur étant ouverte, se rendre maître du sang bien plus facilement qu'après l'ouverture d'un anévrisme axillaire Le fait que nous avons déjà emprunté à Guattani du succès de la compression immédiate après l'ouverture d'un anévrisme de cette sorte, en est une preuve certaine; et Scarpa, dont l'ouvrage est un peu antérieur aux premières tentatives qui ont été faites en Angleterre sur la ligature de l'artère iliaque externe, et qui, d'après ses belles recherches sur le système artériel du membre inférieur, auroit dû, à ce qu'il semble, être conduit à l'idée de cette opération, Scarpa, dis-je,

n'hésite pas à proposer l'opération par l'ouverture du sac pour un anévrisme inguinal. Il espère qu'un chirurgien habile pourroit engager promptement une première ligature sous l'artère crurale au-dessus de l'ouverture par laquelle cette artère communiquoit avec l'intérieur du kyste, prévenir ainsi l'effusion d'une trop grande quantité de sang, et appliquer ensuite plus méthodiquement d'autres ligatures soit au-dessus de la première, soit au-dessous de l'ouverture de l'artère. Mais assurément, dans l'état actuel de nos connoissances, il n'y a point à balancer sur le choix à faire entre une telle opération et la ligature de l'artère iliaque externe pour un anévrisme inguinal : celle-ci mérite incontestablement la préférence.

Cette ligature de l'artère iliaque externe au-dessus d'un anévrisme du pli de l'aine, est une extension de la méthode de Hunter, ou, pour mieux dire, c'est l'application de cette méthode au cas particulier d'un anévrisme inguinal. C'est cette méthode aussi dont on projettoit l'exécution dans les différens cas où jusqu'à présent on a tenté de lier l'artère axillaire au-dessus d'un anévrisme du creux de l'aisselle : ce seroit elle qu'on pratiqueroit si l'on faisoit la ligature de cette artère à son origine même, et après l'y avoir mise immédiatement à découvert. Ainsi donc, la méthode de Hunter n'eût-elle pas dans le traitement des anévrismes pour lesquels elle a été spécialement imaginée, tous les avantages

qu'on lui attribue, ne méritât-elle pas la préférence qu'on paroît disposé à lui accorder, il faut convenir que l'invention de cette méthode auroit encore contribué beaucoup aux progrès de la chirurgie; puisqu'elle a été appliquée à des anévrismes qui ne comportent pas l'opération par l'ouverture du sac.

Ces dernières réflexions font assez pressentir qu'il y a différentes manières de pratiquer l'opération de l'anévrisme par la ligature, et nous amènent naturellement à faire l'historique des progrès de l'art sous le rapport de cette opération elle-même. Elle comporte en effet trois méthodes d'exécution qui répondent aux trois modes de compression médiate dont il a été parlé plus haut, et qui même leur ont donné naissance.

Dans l'une, qui doit à peine nous arrêter après ce que nous avons dit du mode de compression qu'on a cherché à lui substituer, l'artère est liée le plus immédiatement possible au-dessous de la tumeur. On se rappelle que l'idée de suspendre le cours du sang au-dessous d'une tumeur anévrismale, sans toucher à la tumeur elle-même, et en laissant l'artère libre au-dessus, ou du côté du cœur, idée si contraire, en apparence, à la fin qu'on se propose dans le traitement de l'anévrisme, fut émise par Brasdor le père, et que Desault l'accueillit. On se rappelle aussi que ni l'un ni l'autre de ces deux chirurgiens ne prétendit faire de la ligature au-dessous de la tumeur une méthode générale, c'est-à-

dire, une méthode convenable pour tous les anévrismes indistinctement; mais qu'ils la proposèrent seulement comme une ressource extrême dans quelques anévrismes dont on ne peut pas, sans un risque certain, tenter l'opération par l'ouverture du sac, et auxquels il ne leur sembloit pas qu'on pût étendre l'opération suivant la méthode de Hunter. C'étoit en particulier pour l'anévrisme inguinal; et peut-être que si dans la seule tentative qui ait été faite jusqu'à présent de la ligature au-dessous d'un anévrisme inguinal, et dans l'essai de la compression dirigée vers le même but, dont nous avons parlé, les résultats eussent répondu aux espérances qu'on avoit osé concevoir, cette méthode de traitement des anévrismes auroit pu être étendue à ceux de l'artère axillaire.

Je ne sais trop, au reste, soit dit ici en passant, s'il est malheureux que cette suspension du cours du sang au-dessous d'une tumeur anévrismale n'offre pas plus de probabilités de succès. Je vois bien que la ligature de l'artère crurale au-dessous d'un anévrisme inguinal, et que celle de l'artère axillaire à sa partie inférieure, seroient deux opérations plus simples que ne le sont la ligature de l'artère iliaque externe, ou celle de l'artère axillaire à son origine. Je vois bien encore que par les premières on seroit certain de conserver jusqu'aux dernières artères collatérales supérieures sur lesquelles on compte pour l'entretien de la circu-

lation. Mais, d'une part, au point où l'on est arrivé en chirurgie, la ligature de l'artère iliaque externe, et celle de l'artère axillaire au-dessus d'un anévrisme de l'aisselle, bien qu'elles ne soient pas sans difficultés, sont cependant deux opérations praticables par tout homme pourvu de connoissances anatomiques un peu exactes. D'une autre part, en liant l'artère crurale ou l'artère axillaire au-dessous d'une tumeur anévrismale dont l'une ou l'autre de ces artères seroit le siége très-près du tronc, on rendroit nécessairement nulles pour la continuation du cours du sang, et surtout pour l'abord de ce fluide dans l'artère même qui auroit été liée, quelques branches collatérales inférieures très-voisines de la tumeur. Ainsi, en n'envisageant et en n'opposant l'une à l'autre la ligature au-dessous d'une tumeur anévrismale, et la ligature au-dessus, que sous des rapports comparables, on voit que leurs avantages et leurs inconvéniens se contre-balancent, et qu'il n'y auroit pas de puissans motifs pour préférer la première de ces méthodes opératoires à la seconde dans les anévrismes pour lesquels celle-là a été proposée.

Mais les craintes que la simple réflexion avoit fait naître relativement à la suspension du cours du sang au-dessous d'une tumeur anévrismale, soit par la compression médiate, soit par la ligature, l'expérience les a confirmées : et n'eût-on pas imaginé, comme on l'a fait dans ces derniers temps, d'étendre l'opération par la méthode de Hunter à l'anévrisme

inguinal, en pratiquant la ligature de l'artère iliaque externe, il est vraisemblable que les praticiens auroient été détournés à jamais et de la compression médiate au-dessous de la tumeur, et de la ligature pratiquée de la même manière. Si l'on avoit cru devoir soumettre un anévrisme de cette sorte à l'opération, c'eût été sans doute en hasardant de pratiquer la ligature après avoir fait l'ouverture du sac, ou bien en recourant à la compression immédiate de l'artère après l'ouverture de la tumeur. En prenant ce dernier parti, on auroit imité Guattani, qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, a osé le premier y recourir pour un anévrisme inguinal; entreprise des plus hardies pour le temps auquel elle a eu lieu, que le succès dont elle a été suivie pouvoit seul justifier, et qui n'a peut-être pas été autant appréciée d'abord qu'elle méritoit de l'être.

J'ai dit ailleurs ce qui est arrivé dans le cas où l'on a voulu éprouver la compression médiate au-dessous d'une tumeur anévrismale au pli de l'aine : l'événement a été plus malheureux encore dans la seule tentative qui ait été faite de l'opération par la ligature. Cependant l'occasion de mettre à exécution le projet formé par Brasdor et Desault ne pouvoit s'offrir à des mains plus habiles : c'est par M. Deschamps que l'opération dont il s'agit fut pratiquée à l'hôpital de la Charité, il y a quinze ans environ. Elle le fut d'après l'avis et sous les yeux d'un assez grand nombre d'autres praticiens.

M. Deschamps en a fait connoître lui-même, dans le temps (1), toutes les circonstances : je ne relaterai que les principales. Le malade étoit un homme âgé de soixante ans : au moment où l'opération fut entreprise, la tumeur, qui occupoit l'espace inguinal du côté gauche, n'étoit qu'à un travers de doigt d'intervalle de l'arcade crurale. Ce fut avec beaucoup de difficultés qu'on parvint à lier l'artère crurale au milieu de la cuisse. La tumeur fit de nouveaux progrès ; et le quatrième jour après cette opération, comme le malade étoit dans un état tout-à-fait désespéré, la tumeur menaçant d'une rupture prochaine, on crut devoir tenter pour dernière ressource l'opération par l'ouverture du sac, laquelle fut terminée plus promptement et plus facilement qu'on n'avoit osé l'espérer. Cependant on ne put pas faire que le malade ne perdît pas une grande quantité de sang. Déjà affoibli par les douleurs de la première opération, il succomba huit heures après la seconde. A l'ouverture du cadavre, on observa plusieurs imperfections dans la disposition des ligatures : surtout l'artère fémorale profonde étoit traversée par la plus inférieure des ligatures qui avoient été placées au-dessus de la crevasse de l'artère dans la seconde opération. Mais d'après les circonstances de la maladie, ces imperfections étoient inévitables, quoi qu'en dise Scarpa, dont quelques remarques

(1) *V.* Journal général de Médecine ; tome V.

critiques sur cette opération me paroissent peu fondées.

Dans l'une des deux autres méthodes de pratiquer l'opération de l'anévrisme, on ouvre la tumeur, on la vide complètement du sang liquide ou en caillots qu'elle contient, et l'on applique successivement au-dessus et au-dessous de l'ouverture de l'artère une seule ou plusieurs ligatures. L'autre consiste à découvrir du côté du cœur, et à une distance plus ou moins grande de la tumeur, l'artère qui est le siége d'un anévrime, et à en faire la ligature dans un point où elle jouit de toute son intégrité, sans toucher aucunement à la tumeur, qui, abandonnée à elle-même, doit disparoître spontanément. Dans la première de ces deux méthodes, il est indispensable pour la sûreté de l'opération, que l'artère puisse être comprimée au-dessus de la tumeur. Il ne l'est pas moins que, dès le moment même de l'opération, le sang ne puisse plus aborder dans la portion de l'artère qui est comprise entre les ligatures. Mais c'est par précaution presque superflue que dans une opération d'anévrisme pratiquée par la seconde méthode, on se tient prêt à suspendre le cours du sang au-dessus de l'endroit où l'artère doit être mise à découvert. Il est d'ailleurs des cas où cette précaution ne pourroit pas être prise, parce qu'au-dessus de l'endroit où l'on veut faire la ligature l'artère n'est point accessible à nos moyens de compression. Autre

chose à observer : puisque, dans cette seconde méthode, on n'ouvre point la tumeur, et puisqu'on agit sur une artère qui jouit de toute son intégrité, il est possible de ne pas intercepter subitement le cours du sang. Aussi l'opération de l'anévrisme par cette méthode a-t-elle déjà subi certaines modifications dont le but est de ne changer que graduellement l'ordre naturel de la circulation dans la partie qui est le siége de l'anévrisme, d'obtenir la dilatation la plus grande possible des branches collatérales avant que le cours du sang soit tout-à-fait intercepté dans l'artère malade, et de diminuer ainsi les risques attachés à l'anihilation des fonctions d'un tronc artériel plus ou moins considérable. Nous verrons ailleurs jusqu'à quel point ces avantages sont compatibles avec la sûreté de l'opération sous d'autres rapports.

Il est assez curieux, sinon très-utile, de savoir comment ces deux méthodes suivant lesquelles on pratique de nos jours l'opération de l'anévrisme, et dont la valeur respective est tant contestée, se sont introduites dans l'art. La méthode par l'ouverture du sac se trouve réellement dans les procédés divers décrits par Aëtius et Paul d'Egine; mais elle y est compliquée et embarrassée, pour ainsi dire, de tout ce qui pouvoit prémunir contre l'effusion d'une trop grande quantité de sang à une époque où l'on ignoroit les moyens de suspendre momentanément le cours de ce fluide dans les gros

troncs artériels. Retranchez du procédé décrit par Aëtius la ligature de l'artère au-dessus de la tumeur, et substituez-y la simple compression momentanée de cette artère, vous aurez cette opération par l'ouverture du sac à peu près telle qu'on la pratique de nos jours. Quoique bien différens de celui d'Aëtius, les deux procédés de Paul d'Egine la présentent également. On sait qu'ils se rapportent à un même but, lier l'artère au-dessus et au-dessous de la tumeur, ou embrasser la tumeur entre deux ligatures pour l'ouvrir ensuite; seulement dans l'un de ces procédés l'artère est liée avec les parties qui la recouvrent, tandis que dans l'autre elle l'est immédiatement après avoir été mise à découvert, ainsi que la tumeur.

Des siècles s'écoulèrent pendant lesquels ces divers procédés d'une même méthode furent employés indifféremment, sans qu'on pensât à leur faire éprouver aucune modification. Dans l'avant-dernier, Thévenin proposa de placer au-dessus de la tumeur une ligature provisoire qui embrassât l'artère avec beaucoup d'autres parties molles, et au moyen de laquelle le cours du sang pût être suspendu pendant qu'on ouvriroit la poche anévrismale et qu'on lieroit définitivement l'artère près de l'ouverture qui existe à ses parois, au-dessus et au-dessous de cette ouverture. C'étoit un acheminement à une méthode plus régulière, et un pas fait vers la perfection de la méthode d'opérer l'anévrisme par l'incision du sac :

ce préliminaire de la ligature médiate de l'artère au-dessus de la tumeur étoit cruel sans doute ; mais cette ligature n'étant que momentanée, l'artère étoit maintenue ensuite dans toute l'intégrité de ses fonctions jusqu'à l'endroit où des ligatures définitives étoient appliquées dans l'intérieur de la poche anévrismale, comme dans le procédé d'Aëtius.

Bientôt on connut les moyens d'intercepter momentanément le cours du sang dans les artères en les comprimant à travers les parties qui les recouvrent ; ou plutôt cette compression momentanée des artères, dont Paré avoit eu l'idée, devint une chose familière dans les opérations. Dès ce moment l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac fut pratiquée presque aussi méthodiquement qu'elle pouvoit l'être, et qu'elle l'est maintenant. Une seule modification un peu essentielle y a été apportée depuis ce temps ; encore est-elle commune à l'opération suivant l'autre méthode, et tous les praticiens n'y attachent-ils même pas une égale importance : c'est le soin de faire agir les ligatures de manière à ce que les parois de l'artère soient simplement comprimées en deux sens opposés, et à ce qu'ainsi l'artère soit aplatie plutôt qu'étreinte ou comprimée circulairement. On a donc avisé aux moyens de remplir cette indication. Mais tandis que beaucoup de chirurgiens se montroient plus ingénieux encore à changer la forme des aiguilles destinées à la ligature des artères, on négligeoit, en France particu-

lièrement, une précaution dont on n'a bien senti l'utilité que dans ces derniers temps, et sur laquelle cependant avoient insisté d'abord Macgill et Monro (1), puis Lafaye (2), Masotti (3), Arnaud (4). Je veux parler de l'introduction d'un fort stylet, d'une sonde, ou de tout autre corps solide dans l'artère à travers l'ouverture qu'on découvre à ses parois après avoir vidé la poche anévrismale du sang liquide ou en caillots qu'elle contenoit. Ce n'est cependant qu'à l'aide de ce moyen qu'on peut bien connoître la position et la direction de l'artère sous laquelle on doit engager plusieurs ligatures, et qu'on peut placer ces ligatures avec la certitude de ne pas transpercer l'artère elle-même, de ne pas comprendre avec elle une quantité trop considérable des parties molles qui l'entourent, et d'éviter enfin quelque nerf ou quelque branche artérielle considérable placés près d'elle.

J'ai dit que jusqu'à Thévenin, les procédés d'Aëtius et de Paul d'Egine pour l'opération de l'anévrisme par la ligature s'étoient conservés à peu près dans toute leur pureté. Cependant, Guillemeau, contemporain de Paré, avoit imaginé pour un anévrisme faux consécutif au pli du bras, de lier l'artère brachiale au-dessus de la tumeur, après l'avoir

(1) Essais et observ. de médecine d'Edimb.; t. II et IV.

(2) *V.* ses Notes sur les opérations de Diònis.

(3) Disertazione sull' anevrisma del poplite.

(4) Mémoires de Chirurgie, tome I.

mise à découvert, et d'ouvrir ensuite la tumeur elle-même sans appliquer de nouvelles ligatures sur la portion malade de l'artère. Quelques auteurs ont vu, et je vois pareillement dans cette invention de Guillemeau le germe de la méthode d'opérer l'anévrisme en ne touchant point à la tumeur, et en liant seulement l'artère à une certaine distance au-dessus, ou du côté du cœur. Supposez que Guillemeau n'ait pas fait connoître l'opération qu'il pratiqua, et que, maintenant que la méthode d'Anel ou de Hunter est consacrée dans l'art, quelqu'un propose d'associer à la ligature de l'artère au-dessus d'un anévrisme l'ouverture et la simple évacuation de la tumeur, seroit-ce avoir imaginé une méthode nouvelle? Non, assurément : du moins je ne le pense pas. Il me semble que ce ne seroit que proposer une modification à la méthode d'opérer l'anévrisme en liant l'artère seulement au-dessus et à une distance plus ou moins grande de la tumeur. En rétablissant l'ordre dans lequel les deux inventions se sont succédées, on peut donc prétendre, avec assez de raison, que l'opération que Guillemeau a pratiquée, et qu'il recommande, a conduit ou auroit pu conduire à l'idée de faire l'opération de l'anévrisme en liant l'artère au-dessus de la tumeur, et en abandonnant celle-ci à elle-même : on peut admettre que cette manière-ci de faire l'opération de l'anévrisme, et celle qui a été suivie par Guillemeau, sont deux procédés de la même méthode.

Que penser, au reste, de l'opération instituée par Guillemeau ? Elle n'a jamais joui de beaucoup de faveur ; et depuis que l'opération par l'ouverture du sac est devenue aussi méthodique qu'elle pouvoit l'être, et plus encore depuis l'invention de la méthode de Hunter, on ne l'a rappelée dans les ouvrages de l'art que pour en faire sentir les inconvéniens, et pour confirmer l'abandon dans lequel elle étoit tombée. Cependant, à part la possibilité d'une hémorrhagie ou primitive ou consécutive par la plaie qui résulteroit de l'ouverture de la tumeur, si le sang étoit apporté par quelque branche collatérale dans la portion malade de l'artère, ou s'il y refluoit de la partie inférieure ; je ne vois pas que l'incision d'une tumeur anévrismale après la ligature de l'artère au-dessus de cette tumeur ait des inconvéniens réels : et peut-être que s'il y avoit moyen de s'assurer qu'une hémorrhagie n'aura pas lieu par l'ouverture de l'artère, l'opération de l'anévrisme telle que la pratiquoit Guillemeau ne seroit pas autant à rejeter qu'il l'a paru jusqu'à présent. N'est-il pas certain d'abord qu'on éviteroit cette longue attente de la disparition complète de la tumeur après l'opération pratiquée suivant la méthode de Hunter? Nous verrons bientôt qu'après cette opération, la tumeur peut, non pas continuer à faire des progrès, mais ne pas disparoître, et se convertir en un foyer putride, événement qui a presque toujours été funeste : eh bien, il seroit prévenu par l'ouverture de

la tumeur faite en même temps que la ligature de l'artère au-dessus. S'il étoit possible de le prévoir dans les cas où il doit avoir lieu, il me semble qu'en supposant qu'on ne voulût pas pratiquer alors de préférence l'opération par l'ouverture du sac, ou que la position de l'anévrisme rendît impraticable l'opération suivant cette méthode, on pourroit, après avoir lié l'artère au-dessus de la tumeur, ouvrir celle-ci et la vider du sang qu'elle contient.

On voit que je ne serois pas très-éloigné de reproduire la méthode ancienne de Guillemeau pour l'opération de l'anévrisme, ou de proposer, sinon pour tous les cas indistinctement, du moins pour quelques-uns, de modifier la méthode de Hunter en faisant succéder à la ligature de l'artère au-dessus de la tumeur, l'ouverture de cette dernière. Cette idée a besoin toutefois d'être approfondie; je la soumets à la méditation des praticiens; j'avouerai même franchement qu'elle ne s'est offerte à mon esprit qu'au moment où je voulois indiquer comment la méthode de Hunter s'est introduite dans l'art. Je l'abandonne pour revenir à l'objet dont elle m'a détourné un moment.

La méthode de Guillemeau a donc pu conduire à la manière d'opérer l'anévrisme en liant l'artère au-dessus de la tumeur, et conservant celle-ci dans toute son intégrité. Quoiqu'on ait attaché à cette méthode le nom de J. Hunter, Anel en est le véritable auteur : ainsi elle remonte au commencement

du dernier siècle. Mais l'observation du cas dans lequel Anel l'avoit pratiquée pour un anévrisme faux consécutif au pli du bras, étoit comme perdue dans un de ses ouvrages sur la Fistule lacrymale (1); et quelques-uns de ceux qui se sont occupés ensuite d'une manière particulière de l'opération de l'anévrisme, Molinelli entre autres (2), en rappelant cette observation, avoient porté le jugement le plus défavorable sur la méthode elle-même. Cette méthode étoit donc tombée dans l'oubli. Desault partage avec Hunter l'honneur de l'en avoir tirée. Si même il n'étoit pas à peu près certain que Hunter, lorsqu'il imagina de lier l'artère crurale pour un anévrisme de l'artère poplitée, ne connoissoit d'autre tentative faite de la méthode d'Anel que celle d'Anel lui-même, Desault auroit seul la gloire d'avoir fait revivre cette méthode. En effet, l'opération qu'il pratiqua pour un anévrisme de l'artère poplitée également, mais en liant l'artère poplitée elle-même à la partie la plus élevée du creux du jarret, est de quelques mois antérieure à la première tentative du chirurgien anglois. Celle-ci n'est que de la fin de l'année 1785 (3); et l'opération de Desault est du mois de

---

(1) Suite de la nouvelle Méthode de guérir les Fistules lacrymales.

(2) *V.* Commentaria Academiæ Bononiensis; tom. II.

(3) *V.* Medical Journal of London; tom. VII : ou ancien Journal de Médecine; tome LXX.

juin de la même année : et si la méthode d'opérer l'anévrisme en liant l'artère au-dessus de la tumeur, sans toucher à celle-ci, est appelée *méthode de Hunter*, plutôt que *méthode d'Anel*, c'est parce que Hunter l'a appliquée à un anévrisme pour lequel elle offre bien plus d'avantages que pour celui du pli du bras, et qui est bien plus fréquent que ce dernier; c'est parce qu'il l'a mise à exécution successivement plusieurs fois en très-peu de temps, et avec succès dans presque tous les cas; c'est enfin parce qu'il se l'est en quelque sorte appropriée en la préconisant. Et si encore on a attaché à cette méthode le nom de Hunter, plutôt que celui de Desault, quoique Desault ait eu bien certainement avant Hunter l'idée de la reproduire, et qu'il ait eu l'antériorité pour l'exécution, c'est que Desault n'attacha pas la même importance que Hunter à cette innovation; c'est que, dans l'opération qu'il pratiqua, il suivit un procédé défectueux, en liant l'artère poplitée même à son origine, et que le procédé de Hunter, qui consiste, au moins pour l'anévrisme de l'artère poplitée, à lier l'artère crurale immédiatement au-dessus de son passage à travers l'aponévrose du muscle troisième adducteur, a prévalu.

Toutefois, cette distinction des procédés de Desault et de Hunter, pour la ligature au-dessus de la tumeur, procédés auxquels il faut même ajouter celui de Scarpa, dont nous aurons occasion de parler, concerne exclusivement les anévrismes de l'ar-

tère poplitée. On conçoit très-bien, sans qu'il soit besoin de s'expliquer longuement à cet égard, que, pour chacun des autres cas auxquels la méthode dont il s'agit a été étendue, il faut admettre d'autres procédés en fondant leur distinction sur la même base, c'est-à-dire, sur les points déterminés et plus ou moins distans de la tumeur où l'on peut lier l'artère au-dessus de celle-ci. Remarquons en passant, que parce que les anévrismes de l'artère poplitée sont très-éloignés du tronc, et parce que celles des artères collatérales supérieures qu'il importe le plus de conserver pour l'entretien de la circulation sont très-distantes de la tumeur, ces anévrismes sont presque les seuls qui se prêtent à une diversité assez grande dans les procédés pour l'opération par la méthode de Hunter : j'entends dire que ce sont ceux pour lesquels il est le plus loisible de faire la ligature du tronc artériel dont ils affectent la partie inférieure sur tel ou tel autre point plus ou moins éloigné de la tumeur.

Il n'y a donc pas pour l'opération de l'anévrisme suivant la méthode de Hunter, de procédés communs, généraux : la distinction des procédés doit être faite pour chaque cas en particulier, c'est-à-dire, pour les anévrismes de chaque artère. Cette opération comporte seulement certaines modifications applicables à presque tous les cas indistinctement, lesquelles ont rapport à la nature variée des moyens qu'on emploie pour intercepter le cours du

sang, et à différentes manières dont l'action de ces moyens peut être dirigée. Quelques-unes de ces modifications étant communes à l'opération par la méthode de Hunter, et à l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, nous en parlerons en décrivant cette dernière. D'autres sont particulières à la méthode de Hunter; et comme à celles-ci se rattachent quelques-uns des avantages qu'on peut attribuer à cette méthode sur l'opération par l'ouverture du sac, elles seront indiquées dans le parallèle que nous ferons de ces deux manières de pratiquer l'opération de l'anévrisme.

J'ai déjà fait entendre, et c'est ici le lieu de le faire remarquer plus spécialement, que la méthode d'Anel, reproduite et préconisée par Hunter, appliquée d'abord aux anévrismes si fréquens de l'artère poplitée, puis à d'autres également opérables par l'incision du sac, tels que ceux de l'artère brachiale, de l'artère crurale à la partie moyenne de la cuisse, que cette méthode, dis-je, a conduit à ces tentatives hardies par lesquelles la chirurgie semble avoir atteint ses dernières limites dans le traitement des anévrismes. En effet, la ligature de l'artère iliaque externe dans l'anévrisme inguinal qui s'étend jusqu'au ligament de Fallope; la ligature de l'artère axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule pour un anévrisme situé un peu bas dans le creux de l'aisselle, et sans toucher à la tumeur; cette autre opération, qui n'est encore, à la vérité, qu'en projet

pour les anévrismes de la partie la plus élevée du creux de l'aisselle, je veux dire la ligature de l'artère axillaire à son origine même; enfin celle de l'artère carotide primitive entre une tumeur anévrismale dont cette artère est le siége, et le sternum; ce sont là autant d'extensions de la méthode d'Anel ou de Hunter.

II. *Description générale de l'opération de l'anévrisme par chacune des deux méthodes. Préparatifs de l'opération.* Ils ne diffèrent presque pas pour les deux méthodes opératoires, et embrassent les préparations à faire subir au malade, et les apprêts de l'opération elle-même.

Est-il avantageux, quand on doit intercepter le cours du sang dans une grosse artère, que le système vasculaire ne contienne que la quantité de sang absolument nécessaire à l'entretien de la vie? et peut-on plutôt espérer l'entretien de la circulation lorsque peu de sang arrive aux branches collatérales qui doivent suppléer cette artère principale, et que ce fluide n'a reçu du cœur qu'une impulsion modérée, que lorsqu'il est poussé vers les orifices des collatérales avec impétuosité, et en quantité considérable? Quelques-uns ont soutenu l'affirmative à cet égard, et ont en conséquence recommandé comme préparations à l'opération de l'anévrisme, les saignées répétées, une diète sévère et prolongée, afin d'établir une juste proportion entre la quantité du sang qui se présente aux vais-

seaux par lesquels un tronc artériel doit être remplacé dans ses fonctions, et le calibre de ces vaisseaux (1). Pour appuyer cette proposition, et pour mettre la théorie d'accord avec l'expérience, on a dit que dans presque tous les cas où la ligature de grosses artères a été pratiquée avec succès à la suite de blessures, les blessés avoient perdu une très-grande quantité de sang. Mais ces événemens favorables ont bien pu être indépendans de l'hémorrhagie, et ne peuvent pas être présentés à l'appui de la proposition de suppléer à cette dernière, quand elle n'a pas lieu accidentellement, par la saignée répétée avant et après même la ligature d'une artère considérable. Et combien de fois l'opération de l'anévrisme n'a-t-elle pas été suivie de succès chez des individus qu'on n'avoit point eu la précaution d'affoiblir par des saignées copieuses, et par un régime sévère ! D'ailleurs, toute perte considérable de sang est nécessairement suivie d'une diminution proportionnée dans la capacité du systême vasculaire : or les branches collatérales du tronc artériel dans lequel la circulation doit être interceptée, ne peuvent pas ne pas y participer, et ne pas devenir moins perméables au sang. Il semble, d'après cela, que procurer une déplétion considérable

(1) *V.* Essai sur la Compression considérée comme moyen préparatoire à l'opération de l'anévrisme, par C. L. M. Fiet; Paris, an XI.

du systême vasculaire, quand la circulation doit être suspendue dans une artère considérable, c'est affoiblir les conditions avantageuses dans lesquels les vaisseaux collatéraux peuvent être pour suppléer cette artère dans ses fonctions.

Un tel systême de préparations me paroît donc contraire au but de l'opération de l'anévrisme. Suivant moi, cette opération n'exige pas que les malades soient soumis à des préparations générales autres que celles qui conviennent pour toute autre opération grave, et dont nous avons eu soin d'exposer les règles dans les prolégomènes de cet ouvrage, pour éviter des redites continuelles et des répétitions fastidieuses. A peine même, dans quelques cas, peut-on s'arrêter à ces soins préliminaires, parce qu'au moment où les malades réclament les secours de l'art pour un anévrisme opérable, la maladie est dans l'état le plus avancé, la tumeur menace de rupture, et l'opération est presque aussi urgente que s'il s'agissoit de la lésion d'une grosse artère dans une blessure. On conçoit que la même circonstance empêcheroit de recourir à la compression exercée pendant quelque temps sur la tumeur même, ou au-dessus de la tumeur sur un point du trajet de l'artère, comme moyen préparatoire à l'opération.

J'ai déjà trouvé l'occasion d'exprimer mon peu de confiance en cette compression préparatoire. Mais en supposant qu'elle soit aussi utile qu'on l'a

pensé, il me semble qu'on devroit l'employer d'une manière différente suivant la méthode par laquelle on se propose de pratiquer ensuite l'opération. Si l'on doit opérer par l'incision du sac, il conviendroit qu'elle fût exercée au-dessus de la tumeur. Est-ce, au contraire, par la méthode de Hunter que l'opération doit être exécutée? il est alors plus avantageux d'exercer cette compression préparatoire sur la tumeur même. On éviteroit ainsi que les difficultés de l'opération fussent accrues par le changement que la compression fait toujours naître dans les parties sur lesquelles elle est exercée pendant quelque temps, même à un degré modéré.

Les apprêts mêmes de l'opération de l'anévrisme ne diffèrent pas essentiellement pour les deux méthodes que nous avons à décrire : ils ne sont qu'un peu plus compliqués pour l'opération par l'ouverture du sac. Indiquons-les pour cette dernière; et par la description que nous ferons de la méthode de Hunter, soit en général, soit, et plus spécialement en particulier, il sera facile de voir à quoi ils peuvent être réduits pour celle-ci. On rase, si besoin est, la partie où l'opération doit être pratiquée. Quel que soit le siége de la maladie, le malade devant être couché pendant l'opération, on dispose un lit garni de matelas, suffisamment élevé, couvert d'alaises, et exposé à un beau jour si l'on doit profiter de la lumière naturelle.

Un ou deux même des moyens de suspension mo-

mentanée du cours du sang, c'est-à-dire, une pelote, et le garrot ou le tourniquet; de petites éponges fines mouillées et exprimées, et de l'eau tiède dans plusieurs vases pour absterger le sang dans les différens temps de l'opération; un ou deux bistouris pour inciser les parties qui couvrent la tumeur, et faire l'ouverture du sac anévrismal; des pinces à dissection, et de petites ligatures pour lier des vaisseaux autres que l'artère principale, et qui peuvent être divisés dans le cours de l'opération; une sonde de femme, ou un gros stylet un peu recourbé, destiné à être introduit dans l'artère par l'ouverture qui existe à ses parois; des ligatures fortes, toujours en nombre excédant celui qui est strictement nécessaire; et pour conduire ces ligatures sous l'artère, une seule ou plusieurs aiguilles suivant le choix qu'on fait entre les divers instrumens de cette sorte qui ont été imaginés; enfin l'instrument de M. Deschamps, connu sous le nom de *presse-artère*, et dont la plaque doit être garnie d'une petite pièce d'agaric, instrument par l'usage duquel l'artère est simplement aplatie, comme elle peut l'être par l'interposition d'un petit cylindre de linge, d'agaric ou de toute autre substance, sous le nœud des ligatures : tels sont les objets autres que des instrumens, et les instrumens proprement dits, nécessaires à l'opération même. Ces derniers doivent être rangés avec ordre, et confiés à un aide intelligent, pour qu'ils puissent être présentés à l'opérateur sans

confusion et sans retard, à mesure qu'il doit les faire servir aux différens temps de l'opération.

Pour le pansement de la plaie, on a seulement besoin de plusieurs petites pièces de linge destinées à envelopper les bouts de chacune des ligatures, de charpie mollette, et de compresses longuettes. Celles-ci, placées en nombre suffisant, servent à la fois de moyen défensif et de moyen contentif. Comme on ne doit pas tamponner la plaie, et qu'il faut soigneusement éviter aussi de comprimer les parties voisines, un bandage plus compliqué est inutile : il convient d'autant moins qu'après l'opération le membre doit être tenu dans l'immobilité : d'ailleurs, en appliquant une bande, il seroit plus long et plus difficile de défaire l'appareil en cas qu'il le fallût pour remédier à une hémorrhagie.

Enfin, on tient prêts des coussins de balle d'avoine sur lesquels le membre doit être posé, et des sachets remplis de sable chaud très-fin, destinés à être placés sur les côtés du membre. Quelquefois on remplace ces sachets par des linges ou des pièces de flanelle imbibés d'une liqueur chaude et spiritueuse, linges ou pièces de flanelle qu'on renouvelle ou qu'on humecte de nouveau lorsqu'ils sont refroidis ; comme on renouvelle les sachets de sable chaud lorsqu'ils commencent à être froids.

A peine est-il besoin de dire que l'opération de l'anévrisme, surtout quand elle doit être pratiquée par

l'ouverture du sac, est une de celles qui nécessitent un plus grand nombre d'aides, et d'aides intelligens. Plusieurs sont chargés de contenir le malade, et d'assujettir la partie sur laquelle l'opération se pratique. Un seul suffit pour diriger le jeu du garrot ou du tourniquet quand on doit n'employer qu'un de ces deux moyens de compression momentanée de l'artère; mais deux au moins sont nécessaires quand on fait concourir l'usage de la pelote avec celui du garrot ou du tourniquet, ou même quand on emploie la pelote seule. Dans ce dernier cas, ils réunissent leurs forces pour que l'artère soit exactement comprimée pendant le temps quelquefois très-long que dure l'opération. Un autre aide est chargé de présenter les divers instrumens et les autres objets qui doivent être employés dans l'opération à mesure que le chirurgien en a besoin. Enfin, un dernier a la fonction plus importante encore de seconder l'opérateur dans tous les détails de l'opération. L'opération de l'anévrisme présente quelquefois de telles difficultés, qu'un chirurgien, même habile, doit s'estimer heureux quand il peut être entouré d'hommes instruits et exercés dont il puisse réclamer l'assistance et les conseils.

Opération par la méthode de Hunter. Cette méthode, comme on sait, n'est pas applicable seulement aux anévrismes de l'artère poplitée, et ne consiste pas exclusivement à pratiquer, pour l'un de ces anévrismes, la ligature de l'artère fémorale. Dans

quelque partie du corps, et pour quelque anévrisme qu'on mette à découvert, et qu'on lie l'artère malade à une certaine distance de la tumeur du côté du cœur, c'est toujours la méthode de Hunter qu'on pratique. On conçoit, d'après cela, que l'opération suivant cette méthode ne se prête guère à une description générale : elle ne peut être décrite qu'en particulier pour chacun des anévrismes auxquels elle est applicable. A la vérité, il s'agit dans tous les cas de découvrir une artère là où elle jouit de toute son intégrité, en divisant les parties saines qui la recouvrent, puis d'embrasser cette artère dans deux ou dans plusieurs ligatures : mais il n'est aucun temps de l'opération dont l'exécution ne soit subordonnée à la situation et aux rapports de chacune des artères qu'on peut mettre ainsi à découvert; et cela est vrai même de l'application des moyens de suspendre momentanément le cours du sang.

On voit, en effet, qu'il n'est pas également facile dans tous les cas de se prémunir contre l'hémorrhagie qui auroit lieu si l'artère venoit à être ouverte accidentellement avant que les ligatures fussent placées d'une manière convenable. A l'artère axillaire au-dessus de la clavicule, à l'iliaque externe, à l'artère carotide primitive, un tel accident seroit presque sans ressource, ou des plus graves au moins, parce qu'aucun de nos moyens de compression provisoire ne peut être appliqué entre

ces artères et le cœur. Si l'on se proposoit, au contraire, de découvrir et de lier l'artère axillaire entre la clavicule et un anévrisme peu volumineux de la partie inférieure de cette artère, on pourroit se tenir prêt à la comprimer au-dessus de la clavicule sur la première côte. Mais ce n'est vraiment que lorsqu'on pratique l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter sur l'artère fémorale, ou sur l'artère brachiale, qu'on a toute facilité pour suspendre, au besoin, l'abord du sang dans le point où l'une de ces artères est mise à découvert: leur ouverture pendant l'opération n'auroit d'autre inconvénient que celui d'obliger à intercepter complètement le passage du sang, lorsqu'on pouvoit s'être proposé de n'en interrompre le cours que graduellement. Partout même où cela pourroit être fait sans danger, ouvrir l'artère afin d'y introduire une sonde, et de pouvoir l'embrasser dans les ligatures aussi immédiatement que possible sans s'exposer au risque d'en transpercer les parois, seroit peut-être une chose avantageuse dans l'opération de l'anévrisme suivant la méthode de Hunter. Ou je me trompe fort, ou quelques chirurgiens ont eu déjà l'idée de cette modification à l'opération dont il s'agit : moi-même je l'ai proposée il y a longtemps (1); et je pense encore qu'elle conviendroit

---

(1) *V.* Mélanges de Chirurgie et de Physiologie : Observ. sur un anévrisme poplité opéré avec succès par la méthode ordinaire.

si, pour un anévrisme de l'artère poplitée, on vouloit suivre le procédé même de Hunter, c'est-à-dire faire la ligature de l'artère fémorale immédiatement au-dessus de l'ouverture du muscle troisième adducteur. Là, en effet, un tissu cellulaire assez serré unit cette artère, et à l'expansion aponévrotique qui la sépare du couturier, et à l'aponévrose principale du troisième adducteur à laquelle elle répond en arrière; c'est très-difficilement qu'on parvient à l'isoler dans une certaine étendue; et si l'on croit pouvoir s'affranchir de ce soin, on court risque, en plaçant les ligatures, ou d'embrasser avec l'artère trop de parties molles et de faire ainsi des ligatures trop médiates, en évitant de la blesser, ou de la blesser avec l'une des aiguilles, en cherchant à la lier immédiatement.

A l'application de l'un des moyens compressifs des artères, quand cette application peut avoir lieu, succède, dans l'opération par la méthode de Hunter, la division des parties qui recouvrent l'artère. Ce temps ne peut pas être uniforme; car les parties à diviser ne sont pas partout les mêmes à beaucoup près: elles sont plus ou moins multipliées; l'artère est plus ou moins profondément située. Ici, il n'est pas besoin de grandes précautions pour l'isoler, pour la dénuder, parce qu'un tissu cellulaire lâche l'environne, parce qu'elle n'a de rapports immédiats avec aucune partie qu'il soit essentiel de ménager: là, au contraire, il faut

procéder avec lenteur et circonspection pour ne pas léser des nerfs, d'autres vaisseaux, ou quelque organe particulier, qui avoisinent l'artère et lui sont plus ou moins étroitement unis. Et combien les craintes et les difficultés ne sont-elles pas plus grandes encore si, comme cela a lieu dans la ligature de l'artère iliaque externe, dans celle de l'artère axillaire à son origine, on est dans l'impossibilité d'exercer la compression au-dessus de l'endroit où l'on veut faire la ligature de l'artère !

Dirons-nous donc que dans l'opération par la méthode de Hunter, quelque part qu'on la mette à exécution, les parties qui recouvrent l'artère doivent être incisées dans la direction de celle-ci et sur son trajet même ; qu'elles doivent l'être successivement les unes après les autres, en plusieurs temps, et non d'un seul trait ; qu'il faut soigneusement écarter de l'artère certaines parties qui l'avoisinent immédiatement, et qu'il pourroit être dangereux de comprendre dans les ligatures ; qu'on doit chercher à l'isoler dans la plus grande partie, ou, s'il se peut même, dans la totalité de sa circonférence ? On sent tout le vague de tels préceptes : il est indispensable d'en faire l'application à chacune des artères dont on peut entreprendre de faire la ligature en appliquant l'opération par la méthode de Hunter au traitement de quelques anévrismes. Remarquez même que la première de ces règles n'est pas d'un telle rigueur qu'on ne puisse s'en écarter,

et qu'on ne doive même le faire dans plusieurs cas. Par exemple, si, pour découvrir l'artère iliaque externe, on vouloit inciser les parois de l'abdomen précisément dans la direction et sur le trajet même de cette artère, on diviseroit le péritoine, on pénétreroit dans l'abdomen ; les intestins, l'épiploon, pourroient se présenter entre les bords de la plaie, et l'on seroit gêné par ces parties pour mettre l'artère à nu. Il faut donc, pour échapper à ces inconvéniens, faire l'incision des tégumens et des muscles abdominaux en dehors du trajet de l'artère. Pour lier l'artère axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule, on peut aussi ne point avoir égard à la direction de cette artère en divisant les parties qui la recouvrent, et la mettre à découvert par une incision faite horizontalement ou parallèlement à la clavicule.

On pourroit croire qu'au moins relativement à la manière d'appliquer et de faire agir les ligatures, la méthode de Hunter comporte un mode uniforme d'exécution. Eh bien, non : ce second temps principal de l'opération est encore subordonné, jusqu'à un certain point, à la situation et aux rapports de chaque artère ; ou, pour m'exprimer autrement, il y a telle manière dont il peut être exécuté qui n'est pas également admissible pour toutes les artères. Par exemple, c'est seulement, comme je l'ai déjà dit, en pratiquant l'opération par le procédé même de Hunter pour un anévrisme de

l'artère poplitée, c'est-à-dire, en liant l'artère fémorale à sa partie la plus inférieure, qu'il pourroit être avantageux d'ouvrir l'artère avant d'engager les ligatures, et d'y introduire un corps solide pour conduire les aiguilles avec plus de sûreté. Ailleurs, cette précaution est inutile, parce que l'artère, lâchement unie aux parties voisines, peut être isolée sans difficulté; et dans quelques parties, bien loin qu'il faille y penser, ce seroit un événement des plus fâcheux que l'artère fût ouverte, puisqu'il n'y auroit aucun moyen de se rendre maître du sang.

Ne semble-t-il pas aussi que l'usage du presse-artère, ou l'interposition d'un corps cylindrique sous le nœud des liens destinés à étreindre l'artère convient moins pour la ligature de l'axillaire ou de l'iliaque externe que pour celle d'artères plus éloignées du tronc? Je pense du moins que ce ne seroit pas tout-à-fait impunément qu'on mettroit l'un de ces corps étrangers en contact avec les nerfs nombreux et considérables qui entourent l'artère axillaire, avec le péritoine et les autres parties, toutes faciles à être irritées, qui avoisinent l'artère iliaque externe : c'est déjà beaucoup qu'une ou deux ligatures séjournent long-temps dans les lieux où ces artères sont placées. Mais, dans quelque partie que ce soit, on ne peut guère employer le presse-artère ou tout autre moyen d'aplatissement d'une artère, qu'autant qu'on doit ensuite laisser celle-ci dans toute son intégrité : si l'on vouloit en faire la sec-

tion entre deux ligatures, il faudroit se borner à faire agir celles-ci circulairement et sans le concours d'aucun autre moyen. Et supposé qu'on veuille appliquer ce procédé à la ligature de l'artère axillaire ou à celle de l'iliaque externe, l'usage du presse-artère ou de tout autre moyen de substituer l'aplatissement d'une artère à son étreinte circulaire, seroit doublement contre-indiqué. C'est précisément ce qui a lieu : voici du moins ce que je pense à cet égard. La section d'une artère entre deux ligatures, soit après l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, soit après l'opération pratiquée suivant la méthode de Hunter, n'est assurément pas aussi efficace qu'on l'a prétendu pour prévenir l'hémorrhagie consécutive qui a si fréquemment lieu dans ces opérations : mais il est certain aussi qu'elle ne peut pas favoriser cet accident. Elle n'a qu'un inconvénient principal; c'est que si, après qu'on l'auroit pratiquée, il survenoit une hémorrhagie par le relâchement des ligatures ou par la section trop prompte de l'artère, on seroit plus embarrassé pour remédier à cet accident, l'artère étant divisée, et ayant pu éprouver une rétraction plus ou moins considérable, que si le vaisseau avoit été laissé dans son intégrité. Mais, de quelque manière qu'on pratique la ligature de l'artère axillaire ou de l'iliaque externe, ne fît-on pas la section de l'artère, l'art est sans ressource s'il survient une hémorrhagie consécutive : ce ne seroit pas

avoir ajouté à son impuissance sous ce rapport, que d'avoir fait cette section; et si elle avoit les avantages qu'on lui a attribués, elle pourroit ainsi contribuer à la réussite de chacune de ces opérations sans exposer à aucun risque particulier. Je crois donc que, tandis qu'il est naturel d'hésiter à faire la section d'une artère comprise entre deux ligatures, lorsque cette artère est éloignée du tronc, on doit appliquer ce procédé aux artères axillaire et iliaque externe. Ses avantages, s'il en a, ne sont ici balancés par aucun inconvénient.

Enfin, il n'y a pas jusqu'au traitement de la plaie après l'opération qui ne puisse différer suivant que la méthode de Hunter a été exécutée sur telle ou telle autre artère. Je suis bien d'avis que, dans tous les cas, on laisse cette plaie entre-ouverte, qu'on en tienne les bords écartés en y interposant un peu de charpie mollette, afin que, s'il survenoit une hémorrhagie, on n'éprouvât aucune difficulté à y remédier. C'est surtout une chose obligée, si l'on a placé une ligature d'attente : du moins semble-t-il que la réunion de la plaie dans ce cas seroit une conduite peu conséquente. Ce soin de ne pas réunir la plaie est plus indispensable encore si, pour intercepter, ou complètement de prime abord, ou graduellement, le cours du sang dans l'artère, on s'est servi du presse-artère, ou si seulement on a engagé sous le nœud des ligatures un corps cylindrique d'une certaine longueur : car, comment l'un de ces

deux corps pourroit-il être dégagé du fond de la plaie, si celle-ci avoit été réunie? Mais supposé même qu'on n'ait point employé l'un de ces moyens d'aplatissement de l'artère, et qu'une seule ou deux ligatures soient les seuls corps étrangers engagés dans la plaie, il n'est d'une rigoureuse nécessité de ne pas la réunir qu'autant que l'artère est un peu profondément située. Si l'on avoit lié une artère superficielle, comme l'artère brachiale, il y auroit moins de risques à réunir la plaie, et je conçois que le désir et l'espoir d'en obtenir plus promptement la guérison pourroient porter à en rapprocher les bords, et à ne la laisser béante que là où elle doit être traversée par les ligatures.

Opération par l'ouverture du sac. L'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter ne peut donc être décrite avec exactitude qu'en particulier pour chacune des artères auxquelles elle est applicable. Il n'en est point de même de l'opération par l'ouverture du sac. Celle-ci peut bien présenter plus ou moins de difficultés suivant les différens lieux où on la pratique, parce que l'artère malade est plus ou moins profondément située, parce qu'elle est ou n'est point en rapport avec des parties qu'il importe de ménager : mais l'opération est toujours essentiellement la même; elle embrasse partout les mêmes détails, à peu de chose près. En effet, toutes les règles de son exécution sont fondées sur le caractère général de la maladie, et sur quelques circonstances

anomales dont celle-ci peut être accompagnée : or, ce caractère général est le même quelle que soit l'artère que l'anévrisme affecte ; et la maladie peut présenter les mêmes variétés dans toutes les artères. L'opération de l'anévrisme par l'incision du sac peut donc être considérée en elle-même, ou d'une manière générale, abstraction faite du siége de la maladie dans telle ou telle autre artère en particulier. C'est ainsi que nous allons d'abord la décrire : il nous restera à faire connoître dans un autre moment les modifications légères qu'elle comporte suivant le siége de la maladie.

Tous les apprêts de cette opération étant terminés, on fait placer le malade sur la table ou sur le lit qui a été préparé. Pour l'opération au creux du jarret, il doit être couché sur le ventre ; mais pour l'opération dans toute autre partie, il est placé sur le dos. Cette dernière situation du malade est la seule convenable dans tous les cas quand on opère par la méthode de Hunter : il n'y a pas d'exception à faire relativement à l'anévrisme poplité, puisque l'opération se pratique à la cuisse, et non au jarret, à moins qu'on ne veuille suivre le procédé de Desault, procédé moins avantageux, comme nous le dirons, que ne l'est celui de Hunter ou celui de Scarpa. On donne à la partie même sur laquelle on va opérer une position qui, en même temps qu'elle est commode pour l'opérateur, favorise un peu l'écartement des bords de la plaie qu'on doit faire.

L'opérateur doit toujours être placé du côté du membre malade.

On dispose les aides, chacun comme il convient relativement aux fonctions qui lui sont confiées, et l'on procède à l'application du seul moyen ou des deux moyens dont on a fait choix pour comprimer l'artère au-dessus de la tumeur, et pouvoir à volonté y suspendre ou y rendre libre le cours du sang. Nous avons déjà fait entendre que dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, opération qui ne peut être menée à sa fin que par une suite de manœuvres délicates, et qui exclut toute précipitation, on ne sauroit user de trop de précautions pour se rendre maître du sang. C'est pourquoi il faut, autant que les circonstances le permettent, faire concourir à ce but l'usage de la pelote, et celui du garrot ou du tourniquet; et si, parce que l'anévrisme est trop voisin du tronc, on ne peut pas faire l'application de l'un de ces deux derniers moyens, il faut que deux ou plusieurs aides soient prêts à se seconder ou à se suppléer alternativement pour exercer la compression avec la pelote. L'opérateur ne doit porter l'instrument sur la tumeur que lorsque les pulsations y sont tout-à-fait suspendues. Les détails de l'opération même se rapportent à deux choses principales : 1°. l'ouverture de la poche anévrismale, et l'évacuation de tout le sang liquide ou en caillots qu'elle contient; 2°. la constriction ou la compression de l'artère par

des ligatures appliquées au-dessus et au-dessous de la crevasse qui existe à ses parois, ligatures qui embrassent l'artère plus ou moins immédiatement.

Une règle de laquelle on ne doit jamais s'écarter dans l'ouverture du sac anévrismal, c'est d'inciser dans la direction et sur le trajet de l'artère, sans avoir égard à la forme de la tumeur; puis, si l'on veut éprouver le moins possible de difficultés dans le cours de l'opération, il faut faire que l'incision des parties extérieures dépasse les limites de la tumeur, et que celle-ci soit ouverte dans toute l'étendue de son diamètre correspondant au trajet de l'artère. La grandeur de l'incision n'ajoute point à la la gravité des suites de l'opération, et elle contribue à aplanir les difficultés de l'opération elle-même. Toutefois, on pénètre un peu différemment dans l'intérieur du sac suivant le siége de la maladie, et la nature des parties qui recouvrent la tumeur. Si ces parties n'ont pas une épaisseur considérable, si l'on est certain qu'il n'y a pas de nerf principal à respecter du côté où la tumeur doit être ouverte, alors on y pénètre hardiment: on l'ouvre en un seul temps avec le bistouri conduit de dedans en dehors, ou de dehors en dedans, mais préférablement de cette dernière manière. En hésitant, en cherchant à dénuder le sac avant d'y plonger l'instrument, on prolongeroit sans aucune utilité les souffrances du malade. Mais que des muscles épais soient appliqués sur la tumeur et la séparent des

tégumens, comme cela a lieu dans l'anévrisme axillaire, on doit alors les diviser isolément, et opérer ainsi la dénudation de la tumeur avant d'en faire l'ouverture. La certitude qu'on peut avoir, d'après le siége de la maladie, qu'un nerf considérable doit se trouver placé sous la peau, impose la même obligation. On tâche donc de découvrir ce nerf, afin de l'entraîner et de le retenir durant l'opération sous l'un des bords de l'incision des tégumens, soit qu'il ait conservé sa forme naturelle, soit qu'il ait été déformé, aplati, et converti en une sorte de membrane par le développement de la tumeur. Le nerf sciatique poplité interne se montre souvent sous ce dernier état dans les anévrismes du jarret qui sont anciens et volumineux; et ici plus qu'ailleurs, cette circonstance ajoute beaucoup aux difficultés de l'opération, à cause de la grosseur du nerf, et de l'indispensable nécessité dans laquelle on est de le conserver. Toutes les fois que, par l'une ou par l'autre des deux raisons principales que nous venons d'indiquer, on a été obligé de dénuder la tumeur, c'est-à-dire, de diviser dans un premier temps de l'opération les parties qui la recouvrent, il est plus avantageux de l'ouvrir ensuite de dedans en dehors, en faisant pénétrer l'instrument vers l'une de ses extrémités.

Soit qu'on ait pénétré de prime abord dans cette poche, soit qu'on l'ait mise à nu avant d'en inciser les parois, au moment même où elle est ouverte

le sang liquide qu'elle contenoit s'en échappe. Ce sang est vermeil; et bien que, si l'artère est comprimée exactement, il ne soit point soumis à l'impulsion du cœur, cependant il sort avec une sorte d'impétuosité : il faut le sang-froid que donne l'habitude des opérations en général, pour ne pas être troublé à la vue du sang qui s'écoule au moment où l'on ouvre une poche anévrismale, quelque exacte que soit la compression exercée sur le trajet de l'artère. Les caillots les plus mous que la tumeur contient sortent aussi spontanément : mais des caillots plus consistans restent collés à la surface interne de ses parois. Il faut les détacher avec les doigts, les enlever en totalité, et absorber ensuite avec des éponges mouillées et exprimées le sang liquide qui peut encore être contenu dans l'intérieur du kyste. Si quelques petites artères ont été divisées en incisant les parties qui recouvroient la tumeur, ou en ouvrant la tumeur elle-même, on doit se hâter d'en faire la ligature, afin que le sang qu'elles pourroient fournir ne masque pas l'artère, qui occupe ordinairement le fond de la poche anévrismale.

En effet, après que cette poche est ouverte, l'opérateur doit un moment apporter tous ses soins à ce que l'intérieur en soit mis à sec autant que possible. Dans beaucoup de cas, inutilement on a lié plusieurs petites artères qui rampoient à la surface de la tumeur, inutilement la compression est exercée sur l'artère principale au-dessus de l'endroit où l'on pra-

tique l'opération, l'intérieur du kyste est à chaque instant baigné par une nouvelle quantité de sang. Il en est ainsi à plus forte raison lorsque l'artère n'est point comprimée exactement au-dessus de l'endroit où l'on pratique l'opération : c'est alors du sang artériel qui s'écoule. Mais celui qui est continuellement déposé dans l'intérieur du kyste, quoique l'artère soit bien comprimée, est du sang veineux fourni par une ou plusieurs veines qu'on n'a pas pu éviter de comprendre dans les incisions. Remarquez, en effet, que dans plusieurs parties un gros tronc veineux est appliqué sur une artère précisément du côté où se développent les anévrismes dont cette artère peut être le siége, et du côté aussi où l'on doit pratiquer l'incision du sac anévrismal dans l'opération suivant la méthode que nous décrivons : c'est la veine poplitée qui est immédiatement collée en arrière à l'artère du même nom ; c'est la veine basilique qui se trouve au-devant de l'artère brachiale au pli du bras. Ces veines sont confondues avec les parois de la poche anévrismale : il n'y a pas moyen de les éviter dans l'ouverture de cette dernière ; et pendant l'opération elles fournissent du sang en quantité d'autant plus considérable qu'on ne peut pas faire qu'elles-mêmes, ou les troncs qui leur succèdent, ne soient pas comprimés en même temps que le tronc artériel qu'ils accompagnent.

C'est donc une chose avantageuse dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, et qui

en aplanit jusqu'à un certain point les difficultés, qu'aucune veine ne soit ouverte, que les artères soient comprimées exactement, et que la poche anévrismale, vidée du sang liquide ou en caillots qu'elle contenoit, puisse être mise entièrement à sec. Alors, en effet, on distingue aussi bien que l'état des parties le permet, et la crevasse qui existe aux parois de l'artère, et l'artère elle-même sous laquelle des ligatures doivent être engagées au-dessus et au-dessous de cette crevasse. Ici commence le second des deux temps principaux de l'opération.

C'est à ce temps que se rapportent les principales modifications qui ont été successivement introduites depuis un siècle dans cette opération, et par lesquelles elle a été amenée à un degré de perfection qu'elle ne peut guère franchir. Rappelerai-je qu'avant que Monro eût proposé d'introduire momentanément dans l'artère, par la crevasse qui existe à ses parois, une sonde ou tout autre corps solide, les ligatures étoient engagées presqu'au hasard, tantôt trop près, tantôt trop loin de l'ouverture de l'artère? Souvent aussi l'artère étoit transpercée par l'aiguille destinée à conduire les ligatures; ou, si l'on évitoit cet inconvénient, c'étoit en embrassant avec elle une couche trop épaisse des parties molles circonvoisines. Par le procédé de Monro, qui ne fut pas d'abord apprécié autant qu'il méritoit de l'être, et que les chirurgiens françois

surtout ont adopté assez tard, on évite tous ces inconvéniens, soit que, l'intérieur du sac anévrismal ayant été mis à sec, on ait introduit facilement la sonde dans la crevasse de l'artère, soit que cela n'ait pu être fait qu'en tâtonnant. Cette sonde une fois introduite dans l'artère, on distingue aisément les limites de cette crevasse; on connoît au juste la situation plus ou moins profonde et la direction de l'artère sous laquelle doivent être engagées un certain nombre de ligatures; enfin, cette artère momentanément transformée, pour ainsi dire, en un corps solide, peut-être facilement touchée, saisie même avec les doigts au milieu de toutes les parties qui l'environnent. Tout cela fait qu'on éprouve le moins possible de difficultés à placer les ligatures à une distance convenable de la crevasse de l'artère, et à embrasser celle-ci avec très-peu d'autres parties molles, sans courir le risque d'en blesser les parois.

Ainsi donc, une première chose à faire, après avoir vidé et nettoyé l'intérieur de la poche anévrismale, c'est d'introduire dans l'artère, et d'abord en haut ou du côté du cœur, un corps long et solide, d'une grosseur proportionnée au calibre du vaisseau. Une sonde de femme convient parfaitement dans la plupart des cas. Presque toujours cette introduction d'une sonde dans l'artère présente des difficultés, et ces difficultés ont leur source dans quelques circonstances insolites de la maladie. Il

est naturel de chercher l'ouverture de l'artère au milieu de la paroi profonde du kyste; mais il peut se faire que, par la manière dont la maladie s'est développée, cette ouverture soit voisine de l'une des extrémités de la poche anévrismale. L'artère elle-même en totalité, qu'on s'attend à trouver au fond de cette poche, est quelquefois placée sur l'un des côtés et même assez près de l'un des bords de l'incision qui a été pratiquée. Dans quelques cas aussi, c'est par ses deux extrémités que le sac communique avec l'artère : il n'y a pas aux parois de celle-ci une ouverture limitée, une simple crevasse plus ou moins étendue ; tel est l'état des choses que cette poche se continue immédiatement vers ses extrémités avec les parois de l'artère : il semble que celle-ci ait été successivement dilatée et rompue dans tous les points de sa circonférence ; la tumeur enfin paroît n'en être qu'une portion très-dilatée. C'est inutilement alors qu'on cherche au fond ou sur les côtés du sac anévrismal l'ouverture ou la crevasse que l'artère présente ordinairement : c'est par chacune de ses extrémités que le sac communique avec l'artère; et cette disposition, en même temps qu'elle oblige à des tâtonnemens pour l'introduction de la sonde, plus encore que chacune de celles dont nous parlions en premier lieu, impose la nécessité de placer les ligatures supérieures et inférieures au-delà des limites de la tumeur, et conséquemment à un grand intervalle les unes des autres. En-

fin, dans chacun de ces cas en particulier, une autre circonstance ajoute très-souvent aux difficultés; et cette circonstance en est presque la seule source dans les cas où la maladie existe à l'état le plus simple : c'est l'impossibilité où l'on peut être de mettre l'intérieur du kyste parfaitement à sec, une certaine quantité de sang y étant versée sans interruption, tantôt par l'ouverture même de l'artère, lorsque celle-ci est mal comprimée, tantôt par une ou plusieurs veines qui ont été divisées. Ce sang, ou artériel ou veineux, masque le fond de la poche anévrismale, dérobe à la vue des parties qu'il faudroit pouvoir bien distinguer les unes des autres : il cache surtout l'ouverture par laquelle la sonde doit être introduite dans l'artère, et qu'il seroit avantageux de reconnoître à la première vue pour que l'exécution de l'opération n'éprouvât aucun retard.

Cependant, avec du temps et de la patience, un chirurgien habile parvient toujours à triompher de ces difficultés. Supposé qu'on ait à plusieurs reprises inutilement promené ses regards sur tout l'intérieur du kyste, il faut avoir recours au moyen suivant, qu'on n'emploie pas communément de prime abord, dans la crainte de déranger sans nécessité l'appareil de compression qui est appliqué sur le trajet de l'artère. On absorbe de nouveau le sang qui masque à la vue le fond du kyste; puis on tient appliqué sur cette partie une éponge mouillée

et exprimée, avec laquelle on exerce même un certain degré de compression : après quelques instans, l'éponge est enlevée, et en même temps l'aide ou les aides chargés de suspendre le cours du sang dans l'artère lâchent un peu la compression. Le sang s'échappe alors avec force d'un point de l'intérieur du kyste : c'est vers ce point que se trouve l'ouverture de communication du kyste avec l'intérieur de l'artère : c'est là qu'il faut la chercher, et qu'on la découvre à la fin.

Une sonde de femme est donc introduite dans cette ouverture ; l'instrument est d'abord dirigé du côté du cœur pour l'application des ligatures supérieures, et on le fait pénétrer dans l'artère jusqu'au-delà de l'endroit où l'on a intention de placer la dernière ligature, c'est-à-dire, celle qui doit être le plus éloignée de la crevasse de l'artère. Quoiqu'on n'ait pas lieu de douter que la sonde ne soit dans l'artère, quand elle a glissé sans qu'on ait éprouvé la moindre résistance, encore est-il bon de s'en convaincre plus positivement. Pour cela, on presse entre deux doigts portés au fond du kyste l'instrument et les parties qui l'entourent : on fait ensuite suspendre un instant la compression de l'artère ; et si la sonde est bien placée, le sang jaillit par le pavillon. Cela étant, l'opérateur procède à l'application des ligatures supérieures. Les règles à suivre dans cette application sont relatives, 1°. à la manière de conduire les ligatures sous l'artère, ou

plutôt de diriger l'instrument avec lequel elles sont conduites ; 2°. au nombre de ces ligatures ; 3°. à leur arrangement par rapport à la crevasse de l'artère, ou à l'artère elle-même.

Différentes sortes d'aiguilles ont été proposées pour l'opération de l'anévrisme ; mais on ne fait guère usage maintenant que de l'aiguille courbe ordinaire, ou de l'aiguille à tige et à manche imaginée par M. Deschamps. Celle-ci convient surtout, et elle est même d'une nécessité presque absolue quand l'artère à lier est située très-profondément : mais s'agit-il de faire la ligature d'une artère placée superficiellement, quelle que soit la grosseur de cette artère, l'aiguille courbe ordinaire suffit. Quand on emploie cette dernière, il faut qu'étant engagée d'un côté de l'artère, elle soit retirée du côté opposé, puisque c'est près de la tête qu'est percé le chas dans lequel la ligature est placée. Au contraire, dans l'aiguille à manche, l'ouverture se trouve près de la pointe ; la tête est continue à la tige avec laquelle elle forme un angle droit, ou un peu obtus : on doit donc seulement l'engager sous l'artère pour la retirer ensuite du côté par lequel elle a pénétré. Il y a deux manières assez différentes l'une de l'autre de placer chaque ligature en employant l'aiguille à manche : ou bien la ligature, passée d'avance dans le chas de l'aiguille, glisse sous l'artère en même temps que l'aiguille, et il n'y a plus qu'à la dégager de

l'ouverture lorsque celle-ci est parvenue du côté de l'artère opposé à celui par lequel l'instrument a pénétré ; ou bien on n'engage la ligature dans le chas de l'aiguille que dans ce dernier instant, et on ne la fait glisser sous l'artère qu'en retirant l'instrument. Ces deux manières sont également bonnes l'une et l'autre : je les ai employées différentes fois par comparaison ; et je n'ai pas vu qu'en introduisant d'abord l'aiguille garnie de la ligature, on eût plus de peine à lui faire parcourir son premier trajet qu'on n'en éprouve à l'introduire d'abord toute nue, et à la retirer ensuite garnie de la ligature ; ni que ce fût une cause de retard dans l'exécution de l'opération, de placer chaque ligature dans l'ouverture de l'aiguille lorsque celle-ci est au fond de la plaie, engagée sous l'artère. A la vérité, dans ce dernier cas, pour n'éprouver aucune difficulté à passer la ligature dans le chas de l'aiguille qu'on voit à peine, ou qu'on ne peut même que sentir quand la plaie est profonde, il faut avoir des ligatures dont une des extrémités soit garnie d'un petit fer de lacet, qu'on coupe dès que la ligature est passée et avant de retirer l'aiguille.

La manière de conduire l'instrument est à très-peu de chose près la même, soit qu'on emploie l'aiguille courbe ordinaire, soit qu'on se serve de l'aiguille à manche. L'opérateur abandonne la sonde qui est engagée dans l'artère, et la confie à un aide. Lui-même, portant ensuite au

fond de la plaie le pouce et le doigt indicateur de l'une des mains, de la main gauche ordinairement, saisit l'artère, dont les parois sont appliquées sur le bout de la sonde : il l'isole ainsi des parties voisines, et la soulève même un peu, si cela est possible, afin de la mieux garantir de la pointe de l'instrument. On conçoit de reste que si l'artère peut être pincée avec les doigts de manière à ce que ceux-ci la dépassent profondément, on n'est guère exposé à la blesser avec l'instrument, celui-ci glissant sous l'extrémité des doigts ; et s'il arrivoit qu'elle fût piquée par l'aiguille, l'opérateur en seroit averti par le frottement de l'instrument contre la sonde, et pourroit parer de suite à cet accident, en reportant l'aiguille plus haut ou plus bas, suivant que cela auroit lieu dans l'application des ligatures supérieures, ou en plaçant les inférieures. C'est même là un avantage secondaire de la présence d'un corps solide dans une artère qu'on doit lier, quand les parois de cette artère présentent une ouverture.

Autant que les circonstances le permettent, l'opérateur doit conduire l'aiguille dans cette direction qu'on nomme *contre soi*, c'est-à-dire, qu'il doit en tourner la pointe de son côté. De cette manière, la main qui agit masque à peine les parties sur lesquelles on opère ; les mouvemens en sont aussi plus assurés, parce qu'ils ont lieu dans le sens de la supination : c'est en effet par un mouvement de rotation de la main en dehors que l'aiguille plongée

d'abord presque perpendiculairement, parcourt sous l'artère un trajet recourbé, et vient montrer sa pointe du côté de l'artère opposé à celui par lequel elle a pénétré. Mais il est quelquefois avantageux, sinon indispensable, que le chirurgien conduise l'aiguille devant lui : c'est lorsque du côté où il est placé l'artère est cotoyée par un nerf plus ou moins considérable, qu'il faut ne pas comprendre dans les ligatures. Il est assez facile, en effet, de plonger l'aiguille entre le nerf et l'artère ; il l'est bien moins, au contraire, de la faire sortir par l'intervalle qui les sépare. Règle générale, soit dans l'opération de l'anévrisme proprement dit, soit dans la ligature d'une artère blessée, toutes les fois qu'un nerf considérable avoisine l'artère à lier, il faut, pour chaque ligature, faire pénétrer l'aiguille du côté de l'artère auquel le nerf correspond : si deux ou plusieurs nerfs cotoyent l'artère en deux sens opposés, on doit plonger l'instrument entre elle et le nerf qui lui est le plus lâchement uni.

C'est l'instant de dire que l'opinion de Molinelli touchant le peu de risques attachés à la ligature d'un ou de plusieurs nerfs voisins d'une artère dans l'opération de l'anévrisme n'a plus de partisans parmi les chirurgiens de nos jours. Il paroît cependant certain que plusieurs fois le nerf médian a été lié avec l'artère brachiale qu'il accompagne, sans que des accidens se soient manifestés, et sans que cela ait nui à l'entretien de la circulation. Pa-

reillement l'opération de l'anévrisme au creux du jarret a réussi quelquefois, quoiqu'on eût compris dans les ligatures le nerf poplité interne. Mais que prouvent ces faits ? Rien autre chose, sinon que la ligature d'un nerf considérable faite en même temps que celle d'une artère, ne doit pas nécessairement avoir des suites fâcheuses, et qu'il est des circonstances dans lesquelles la nature peut triompher de cette double atteinte portée aux sources de la vie dans une partie du corps. En supposant que les nerfs n'influent pas immédiatement sur la circulation capillaire et sur la nutrition dans les parties où ils se distribuent, et que l'action nerveuse ne soit pas une condition indispensable à l'entretien de la vie, il est au moins bien certain que cette action contribue d'une manière quelconque au dégagement habituel de la chaleur : on peut donner en preuves le refroidissement assez prompt des parties où se distribuent un ou plusieurs nerfs qui ont été divisés dans une blessure, la diminution sensible de la température ordinaire du corps dans un membre paralysé. La chaleur dont le dégagement est un effet de la vitalité, influe à son tour sur l'action vitale, l'entretient, et participe de cette manière à l'exercice des fonctions ; et c'est parce qu'il en est ainsi qu'on s'efforce de l'entretenir par des moyens artificiels dans une partie dont on a lié le tronc artériel principal. Ne fût-ce donc qu'à cause de l'influence que les nerfs exercent sur la production habituelle

de la chaleur, ce ne peut pas être une chose indifférente d'en comprendre un seul même, et à plus forte raison plusieurs avec une artère considérable dont on fait la ligature.

D'ailleurs, cette étreinte des nerfs, qui, dans la circonstance que nous avons en vue, n'est jamais assez forte pour qu'ils soient promptement divisés, entretient après l'opération de l'anévrisme une douleur vive et prolongée. Cela est prouvé par les observations mêmes de Molinelli (1), et c'est ce qu'avoue pareillement Thierry, auteur d'une Thèse soutenue à l'ancienne Faculté de Médecine de Paris, dans laquelle, s'appuyant des observations que rapporte Molinelli, et des résultats de quelques expériences faites sur les animaux, il propose, comme un moyen de rendre l'opération de l'anévrisme plus sûre et plus facile, de ne point chercher à isoler le nerf de l'artère (2). Il seroit à craindre que la douleur produite et entretenue pendant long-temps par la ligature d'un nerf, fît naître des accidens spasmodiques.

Enfin, ne pense-t-on pas généralement que l'action des ligatures sur une artère considérable est d'autant plus sûre que cette artère est embrassée plus immédiatement ? Eh bien, cela seul décide la question par rapport à la ligature des nerfs voisins des artères : car, cette ligature fût-elle par elle-même sans inconvé-

---

(1) *V.* Comment. Acad. Bononiensis, *jàm citata*, tom. II.

(2) *V.* Disputationes chirurgicæ Halleri, tom. V.

niens, ne dût-elle être la cause d'aucun accident, et ne dût-elle pas ajouter aux difficultés de l'entretien de la circulation, on devroit encore l'éviter, afin que la ligature de l'artère ne fût pas trop médiate.

Il est déjà assez fâcheux que, malgré tout l'avantage qu'on retire de la présence d'un corps solide dans l'artère, on ne puisse pas embrasser celle-ci tout-à-fait immédiatement, et que, pour éviter d'en piquer les parois avec l'instrument qui sert à conduire les ligatures, on soit obligé de comprendre une partie du tissu cellulaire qui l'entoure. Cette nécessité existe surtout dans l'opération que nous décrivons, c'est-à-dire, dans l'opération par l'ouverture du sac. Par une suite naturelle du développement de la maladie, l'artère est plus étroitement unie aux parties circonvoisines : elle ne peut donc pas être aussi facilement isolée que dans toute autre circonstance. Cependant, l'inconvénient dont il s'agit n'est bien réel que par rapport à celle des ligatures supérieures qui doit être la plus voisine de la crevasse de l'artère, à celle par laquelle le cours du sang doit être suspendu dans l'artère à l'instant même de l'opération. En effet, c'est cette ligature principalement qui doit être aussi immédiate que possible. A l'égard des autres qu'on place au-dessus d'elle, et qu'on nomme *ligatures d'attente,* parce qu'elles sont mises d'avance pour remédier sans délai à une hémorrhagie, si cet accident avoit lieu consécutivement à l'opération, il est bon que l'artère y soit

comprise enveloppée d'une couche de tissu cellulaire : voici pourquoi. Les ligatures d'attente usent insensiblement les parties qu'elles embrassent, bien que ces parties ne soient pas étranglées : cela est si vrai, que lorsque dans l'opération de l'anévrisme ces ligatures ont été inutiles, elles tombent d'elles-mêmes, quelquefois aussi promptement que les ligatures qui ont servi à intercepter le passage du sang dans l'artère. Supposé donc qu'on les fasse très-immédiates, il se pourroit qu'elles eussent aminci les parois de l'artère, et que ces parois ne fussent pas capables de résister au moment où il faudroit se servir de ces ligatures pour faire cesser une hémorrhagie consécutive. Si, au contraire, l'artère a été embrassée avec d'autres parties molles, c'est sur celles-ci que les ligatures d'attente exercent d'abord leur action destructive, et l'artère elle-même jouit de toute son intégrité, ou du moins ses parois ne sont pas amincies et sur le point de se rompre quand il faut la soumettre à une nouvelle constriction. Ces vues doivent diriger dans l'application des ligatures d'attente.

Voilà ce qui concerne la manière dont l'artère doit être embrassée dans les différentes ligatures supérieures. Quant à l'arrangement de ces ligatures par rapport à la crevasse de l'artère, et les unes par rapport aux autres, on pourroit penser que la plus inférieure doit se trouver immédiatement au-dessus de cette crevasse, et qu'elles doivent être toutes placées

le plus près possible les unes des autres. Il est bien vrai qu'en faisant ainsi on éviteroit de sacrifier un trop grand nombre de branches collatérales : mais cet avantage seroit obtenu au risque de graves inconvéniens. Presque toujours les parois d'une artère anévrismatique sont amincies, ou altérées de toute autre manière, jusqu'à une certaine distance au-delà de l'ouverture près de laquelle les ligatures doivent être placées. En plaçant la plus inférieure des ligatures très-près de cette crevasse, il pourroit arriver que l'artère n'en supportât pas l'effort et éprouvât une prompte rupture. Telle est même vraisemblablement la cause la plus ordinaire des hémorrhagies si fréquentes après l'opération par l'ouverture du sac. Ensuite, que les différentes ligatures supérieures soient placées immédiatement les unes au-dessus des autres, de manière à ce qu'elles se touchent, on conçoit que si une, deux, ou successivement plusieurs hémorrhagies ont lieu consécutivement à l'opération, et que chaque fois cet accident dépende de la section trop prompte des parois de l'artère, chacune des ligatures d'attente sera trop voisine du lieu auquel répond la rupture de ces parois. On pourroit, à la vérité, dès la première hémorrhagie, employer la seconde ligature d'attente au-dessus de la ligature qu'on a fait agir au moment de l'opération : mais si l'accident récidivoit, on seroit sans ressource en supposant qu'on n'eût appliqué que deux ligatures d'attente; ou si une troisième

avoit été placée, on ne pourroit pas beaucoup compter sur son usage, parce qu'elle seroit trop voisine de celle à laquelle on auroit eu recours en premier lieu : et enfin toutes les ressources seroient ainsi épuisées dans le cas d'une troisième apparition de l'hémorrhagie ; il n'y auroit plus qu'à mettre l'artère à découvert au-dessus de l'endroit où toutes ces ligatures avoient été appliquées, afin d'en placer de nouvelles.

Il faut convenir qu'il est rare que l'hémorrhagie récidive ainsi plusieurs fois après la ligature d'une artère. Mais il suffit que cela ait eu lieu dans quelques cas pour qu'on doive ne négliger aucune des précautions qui peuvent mettre à même de parer à un tel événement. Citerai-je des faits propres à justifier les craintes à cet égard ? Le plus remarquable entre ceux qu'on pourroit rapporter, est celui dont Desault a été témoin. Chez un malade sur lequel ce chirurgien avoit pratiqué l'opération par l'ouverture du sac pour un anévrisme de la partie moyenne de l'artère fémorale, six hémorrhagies considérables eurent lieu successivement, et la dernière le soixantième jour après l'opération (1).

Pour se prémunir, autant que possible, contre une première hémorrhagie après l'opération de l'anévrisme, il faut donc placer la première des ligatures supérieures, ou celle qui doit être la plus

(1) *V.* Ancien Journal de Médecine ; tome LXXVIII.

voisine de la crevasse de l'artère, à quelque distance de cette crevasse, de façon qu'elle agisse sur un point où les parois de l'artère jouissent à peu près de toute leur intégrité; et pour être à même de remédier d'une manière plus certaine à l'accident et d'en prévenir la récidive, il faut éloigner un peu toutes les ligatures les unes des autres. Cette dernière précaution n'est bien remplie qu'autant qu'elles sont engagées sous l'artère, chacune séparément, et non deux à deux comme on le faisoit constamment autrefois, et comme quelques chirurgiens le font même encore. Cependant, le soin d'appliquer les ligatures un peu loin de la crevasse de l'artère n'est essentiel que dans l'opération pratiquée pour un anévrisme spontané : on peut s'en affranchir lorsqu'il s'agit d'un anévrisme faux consécutif, parce que toute l'affection de l'artère consiste dans l'ouverture par laquelle elle communique avec le kyste qui s'est formé sur son trajet. Cette ouverture est le résultat d'une lésion simplement physique; immédiatement au-dessus et au-dessous, les parois de l'artère sont dans toute leur intégrité. Observons aussi que la très-grande proximité de branches collatérales qu'il seroit important de ménager, pourroit s'opposer à ce que les ligatures supérieures fussent placées à quelque distance les unes des autres : mais il semble que mieux vaudroit alors placer une seule ligature d'attente, éloignée autant que possible de la ligature principale, que

d'en engager plusieurs trop voisines de celle-ci, et trop rapprochées les unes des autres.

Cette dernière remarque fait assez entendre que le nombre des ligatures qu'il faut placer au-dessus de l'ouverture de l'artère, ou du côté du cœur, n'est pas déterminé d'une manière invariable. On vient de voir qu'on peut être réduit à n'appliquer que deux ligatures, dont une d'attente, à cause de la proximité d'artères collatérales qu'on doit ménager, et pour la conservation même desquelles il est possible qu'on ait été conduit à préférer l'opération par l'ouverture du sac à l'opération par la méthode de Hunter. Le nombre des ligatures est aussi réglé jusqu'à un certain point par la manière dont on a projeté d'intercepter le passage du sang dans l'artère. Si l'on doit ne pas faire usage du presse-artère, et étreindre l'artère en faisant deux nœuds simples l'un sur l'autre, il est besoin de deux au moins ou même de trois ligatures d'attente, en supposant toutefois que la disposition des parties permette d'en placer un aussi grand nombre. On les multiplie ainsi, parce qu'alors, pour remédier à l'hémorrhagie qui peut se manifester à plusieurs reprises, il faut chaque fois employer une nouvelle ligature, soit que l'hémorrhagie dépende du simple relâchement de la ligature qui a été appliquée précédemment, ou qu'elle soit produite par la rupture des parois de l'artère. Mais doit-on se servir du presse-artère, on met au plus deux ligatures d'at-

tente : une seule même pourroit suffire. La raison en est que le presse-artère étant appliqué, on peut avec la même ligature, dont les chefs sont simplement croisés dans l'ouverture de la tige de l'instrument, suspendre, à plusieurs reprises même, l'hémorrhagie, tant qu'elle ne dépend que du relâchement de l'anse qui embrasse l'artère. On n'a recours à une ligature d'attente que lorsque l'hémorrhagie a pour cause la section trop prompte d'un point des parois du vaisseau. Ainsi, l'emploi du presse-artère dispense de plusieurs ligatures d'attente, puisqu'on a la liberté d'augmenter plusieurs fois avec la même ligature la compression à laquelle l'artère est soumise.

Telles sont les règles à suivre dans l'application des ligatures supérieures. Toutes ces ligatures ayant été engagées sous l'artère, chacune séparément, il faut, avant de faire agir celle qui est la plus voisine de la crevasse de l'artère, placer les inférieures. Mais l'application de celles-ci peut paroître un soin superflu. Il semble, en effet, que, la circulation dût-elle se rétablir avec beaucoup de facilité au moyen des branches collatérales, le sang ne pourroit pas refluer jusqu'à la crevasse de l'artère. Il semble encore que ce reflux pût-il avoir lieu, comme le sang ne seroit porté vers l'ouverture de l'artère que par un mouvement très-lent, une légère compression exercée au-dessous de cette ouverture suffiroit pour prévenir l'hémorrhagie. Quelques-uns ont abondé

dans ce sens : déjà Heister avoit conseillé de ne point appliquer de ligatures inférieures lorsque l'artère étant liée supérieurement, et la compression exercée sur son trajet étant suspendue, le sang ne donne pas par la partie inférieure ; et dans deux opérations faites, l'une à la cuisse, l'autre au creux du jarret, M. Guérin, de Bordeaux, s'est contenté de placer des ligatures supérieures, et a suppléé aux inférieures par un léger tamponnement du fond de la plaie (1).

Cependant, par tout ce que nous avons déjà trouvé l'occasion de dire, et par ce que nous dirons encore sur l'entretien de la circulation après la ligature d'un tronc artériel principal, il est assez connu que si le sang est apporté très-promptement par les collatérales inférieures dans ce tronc artériel, il peut, par un mouvement rétrograde, refluer jusque là où son cours naturel est intercepté. Si donc il existe au-dessous de l'endroit où les premières ligatures ont été appliquées, une ouverture libre, cette ouverture pourra livrer passage à du sang venant de la partie inférieure de l'artère. Je veux qu'après quelques opérations d'anévrismes dans lesquelles on n'avoit point appliqué de ligatures inférieures, il n'y ait point eu d'hémorrhagie, il ne suit pas de là que la crainte de cet accident soit sans fondement, et qu'on puisse dans tous les cas s'af-

(1) *V.* Journal général de Médecine, tome I.

franchir impunément du soin de le prévenir. On pense généralement le contraire, et aux yeux du plus grand nombre des chirurgiens de nos jours, celui-là seroit blâmable, qui, dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, omettroit ou négligeroit à dessein de placer une ligature au-dessous de la crevasse de l'artère.

On pourroit alléguer contre l'utilité de cette précaution les résultats de l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter. Car si une artère étant liée à quelque distance au-dessus d'une tumeur anévrismale, celle-ci cesse d'avoir des pulsations, si elle n'éprouve plus de développement, si elle s'affaisse et finit par disparoître entièrement, c'est donc que le sang n'est plus apporté dans cette tumeur, quoique la circulation, un peu ralentie d'abord, se soit ensuite parfaitement rétablie au moyen des branches collatérales. Mais nous expliquerons ailleurs comment, après l'opération suivant la méthode de Hunter, il est possible que la tumeur éprouve les changemens dont il vient d'être parlé, bien qu'une certaine quantité de sang reflue ou soit versé directement par des branches collatérales dans la portion correspondante de l'artère.

Les résultats favorables qu'on a obtenus de la même méthode appliquée aux plaies des artères, conduiroient bien plus naturellement à penser que dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac il est inutile de se prémunir contre le mouvement

rétrograde du sang dans la partie inférieure de l'artère, et contre l'hémorrhagie qui pourroit en être la suite. Ces deux cas, en effet, sont bien plus comparables l'un à l'autre. Il semble qu'ils ne diffèrent essentiellement que par la distance assez grande dans l'un, et aussi peu considérable qu'il est possible dans l'autre, à laquelle des ligatures sont placées au-dessus d'une ouverture qui existe à une artère : dans l'un comme dans l'autre cette ouverture offriroit une issue facile au sang, si ce fluide y étoit apporté par une sorte de reflux ou de mouvement rétrograde. Mais, soit dit ici par avance, il s'en faut bien qu'en appliquant la méthode de Hunter à l'anévrisme faux primitif, c'est-à-dire, au traitement d'une plaie artérielle, il n'y ait aucune crainte à avoir relativement à la continuation de l'issue du sang par la plaie de l'artère : au contraire, on sacrifie beaucoup ici à l'avantage de la simplicité dans le procédé opératoire; on compromet, au moins sous un rapport la sûreté des résultats; et il se pourroit qu'on n'en eût pas toujours d'aussi favorables que ceux qu'on a obtenus jusqu'à présent. On est même conduit à désirer que le rétablissement de la circulation ne soit ni trop prompt, ni trop facile. C'est, au reste, précisément ce qui a lieu dans la plupart des cas, parce que les branches collatérales n'ont point été dilatées d'avance; et c'est ce qui fait qu'après la ligature d'une artère blessée, cette artère étant liée seulement au-dessus de la blessure, il n'y

a presque pas à craindre une hémorrhagie consécutive par le reflux du sang.

Mais quand on pratique l'opération de l'anévrisme proprement dit, les circonstances peuvent être aussi favorables que possible pour le rétablissement de la circulation; et l'on doit se prémunir contre le reflux du sang jusqu'à l'ouverture de l'artère, en liant celle-ci au-dessous de cette ouverture. On éloigne ainsi l'une des causes d'un accident très-redoutable après l'opération de l'anévrisme, sans que cela ajoute beaucoup aux difficultés et à la durée de l'opération elle-même. D'ailleurs, une seule ligature inférieure suffit; on comprend aisément pourquoi : l'impulsion que le sang a reçue du cœur ayant été affoiblie par son trajet dans les ramifications des branches collatérales, ce fluide n'a d'abord dans le tronc artériel au-dessous de l'ouverture près de laquelle les ligatures sont appliquées, qu'un mouvement très-lent; et jusqu'à ce qu'il soit apporté en quantité un peu considérable au-dessous de la ligature inférieure, l'artère a déjà pu parvenir à un état voisin de l'oblitération : il ne peut donc jamais refluer en très-grande quantité vers la crevasse de l'artère, ni heurter avec beaucoup de force contre une ligature placée au-dessous de cette crevasse; et cette ligature, bien appliquée, remplit presque toujours parfaitement le but auquel elle est destinée. On peut néanmoins, pour plus grande sûreté, placer une ligature d'attente, supposé que le siége ou d'autres circon-

stances de la maladie ne doivent pas en rendre l'application trop difficile. Du reste, pour engager sous le vaisseau une seule ou deux ligatures inférieures, la plus éloignée de la crevasse de l'artère devant servir de ligature d'attente, on suit le procédé qui a été décrit pour les ligatures supérieures; on use des mêmes précautions, après avoir introduit dans l'artère, et du côté opposé au cœur, la sonde devenue inutile dans la partie supérieure du moment que les premières ligatures sont engagées sous l'artère.

L'essentiel, ou du moins ce qui offre le plus de difficultés dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, est fait lorsqu'on a placé des ligatures en nombre suffisant au-dessus et au-dessous de la crevasse de l'artère. Il n'y a plus qu'à se servir des deux, l'une supérieure, l'autre inférieure, entre lesquelles cette crevasse est immédiatement comprise, pour étreindre l'artère et y intercepter le passage du sang. Il faut quelquefois se hâter de lier l'artère en haut, avant même d'avoir placé les ligatures inférieures, parce que la compression que des aides sont chargés d'exercer au-dessus du lieu où l'on pratique l'opération n'étant pas faite avec exactitude, le sang coule abondamment, et qu'il est urgent de s'en rendre maître. Ce cas excepté, il est préférable de lier l'artère d'abord inférieurement. En commençant par la ligature supérieure, on seroit incertain de quel côté vient le sang, s'il paroissoit encore, la compression de l'artère étant suspendue.

Cette incertitude ne peut avoir lieu, lorsqu'on fait d'abord agir la ligature inférieure : en effet, cette ligature est toujours assez serrée pour s'opposer à l'issue du sang qui pourroit, au moment même de l'opération, refluer de la partie de l'artère qui est au-dessous ; et si, le presse-artère étant ensuite appliqué en haut, ou le premier nœud de la ligature étant fait, en supposant qu'on n'emploie pas le presse-artère, le sang donnoit encore, on seroit assuré qu'il vient de la partie supérieure de l'artère, et l'on seroit averti qu'il faut augmenter la compression ou la constriction exercée par la ligature. On lie donc l'artère en premier lieu au-dessous de la crevasse, avec la ligature qui est la plus voisine de cette crevasse. On pratique deux nœuds simples l'un sur l'autre : il est inutile de faire usage du presse-artère pour cette ligature inférieure.

Mais pour intercepter l'abord du sang du côté du cœur, l'aplatissement de l'artère me paroît préférable à sa simple constriction ; et des différens moyens qui ont été imaginés pour aplatir une artère, pour la soumettre à une compression immédiate en deux sens opposés, l'instrument connu sous le nom de *presse-artère* est ce qu'il y a de plus convenable. En effet, dans la manière commune de lier une artère, les parois du vaisseau se froncent, elles sont inégalement comprimées, et à cause de cela plus disposées à se rompre sous l'effort de la ligature, et avant l'oblitération de l'artère, que si

celle-ci étoit soumise au même degré de pression égale sur tous les points de sa circonférence. Cette pression égale autant que possible est précisément ce qu'on cherche à obtenir en substituant à la constriction d'une artère le simple rapprochement de ses parois en deux sens opposés. Ce n'est que comme cela d'ailleurs qu'on peut parvenir à effacer la cavité d'une artère dont les parois sont dans un état plus ou moins avancé d'ossification. Il suffit même d'une rigidité un peu considérable des parois d'une artère pour que des ligatures circulaires ne soient pas un moyen sûr d'intercepter le passage du sang. Une telle disposition s'est présentée souvent dans l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac : considérez après cela que lorsqu'on pratique cette opération, les parois de l'artère sont souvent altérées d'une autre manière dans leur structure, ou très-amincies ; considérez en outre que, quelque soin qu'on apporte dans le placement des ligatures, on n'est jamais sûr de les avoir mises en contact avec une partie saine de l'artère ; et vous verrez que l'aplatissement de l'artère est plus avantageux encore dans l'opération suivant cette méthode, surtout si elle est pratiquée pour un anévrisme spontané, que lorsqu'on pratique la ligature d'une artère qui jouit de toute son intégrité. Mais il convient pareillement dans ce dernier cas ; et en toute circonstance, lorsque la chose est praticable, aplatir une artère plutôt que la soumettre à une étreinte circulaire

est un moyen d'en retarder le plus possible la division par la ligature, et de faire qu'elle ne soit pas ouverte avant d'être oblitérée. Sans être généralement consacrée, cette méthode d'aplatir une artère dans laquelle on veut intercepter le passage du sang est plus suivie maintenant qu'elle ne l'a jamais été. M. Deschamps et Scarpa ont beaucoup contribué à la répandre. Avant ces deux chirurgiens, Desault en avoit retiré un grand avantage dans un cas qui mérite d'être connu (1). Un précepteur avoit eu l'artère crurale ouverte par la pointe d'un canif: cette artère ne fut liée que le trente-troisième jour après l'accident; mais plusieurs hémorrhagies eurent encore lieu successivement jusqu'au dix-huitième jour après l'opération. Desault, ayant appliqué de nouvelles ligatures, eut l'ingénieuse idée de pincer en même temps l'artère entre deux petites lames de bois qui étoient attachées l'une à l'autre par leur partie moyenne, et dont l'effort compressif étoit assuré par l'écartement de leurs extrémités libres au moyen d'un petit coin. L'issue du sang fut ainsi suspendue sans retour. Ce procédé, que la nécessité suggéra à Desault, a été imité, et l'on a récemment proposé des pinces mécaniques pour aplatir ou comprimer immédiatement les artères sans se servir de ligatures (2). Ces pinces, qui agi-

(1) Ancien Journal de Médecine; tome LXXXIII.

(2) *V.* Dissertation sur la compression immédiate de

roient comme le presse-artère, n'ont pas la stabilité de celui-ci, et à cause de cela me paroissent ne pas devoir leur être préférées.

Une artère seroit encore aplatie, et non comprimée, si on plaçoit sous le premier nœud de la ligature un corps cylindrique d'une certaine épaisseur et un peu souple, comme un rouleau de linge, un morceau de liége. Cela a été fait il y a déjà long-temps; et Scarpa, dans la description qu'il donne de l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter, préconise beaucoup cette manière de lier une artère sur un seul point ou sur deux points très-rapprochés l'un de l'autre. Mais je pense que, par quelque méthode qu'on pratique l'opération, dès

---

l'artère dans l'opération de l'anévrisme, par F. J. J. Duret; Paris, 1810. Si je devois applaudir à une invention de ce genre, je réclamerois la priorité en faveur de M. Levêque, un de mes anciens élèves, maintenant établi à Orléans, jeune docteur dont la Faculté de Médecine a reconnu le mérite en proclamant sa Dissertation inaugurale une des meilleures qui lui aient été présentées dans l'année où elle a été soutenue. Cette Dissertation (Considérations pour servir à l'histoire et au traitement des Anévrismes externes; Paris, 1812) dans laquelle M. Levêque parle d'un instrument propre à comprimer immédiatement et d'une manière graduée une artère, est, à la vérité, postérieure à celle de M. Duret: mais je puis assurer que dès l'année 1809, époque à laquelle il suivoit mes Cours, M. Levêque m'avoit communiqué un travail dans lequel il proposoit cet instrument, et qui renfermoit plusieurs des idées qu'il a émises dans sa Dissertation.

qu'on a projeté de substituer l'aplatissement de l'artère à son étreinte circulaire, on doit employer le presse-artère préférablement à tout autre moyen. La possibilité d'augmenter au besoin, et à plusieurs reprises même, la compression de l'artère, en agissant toujours sur le même point, et sans changer de ligature, milite beaucoup en faveur de cet instrument.

Après cette comparaison de l'aplatissement et de la constriction des artères dans l'opération de l'anévrisme, reprenons la suite des détails de cette opération, et indiquons comment on doit procéder à chacune de ces deux manières de rendre l'artère imperméable au sang qui vient directement du cœur. Dans le moment de l'application des ligatures supérieures, et lorsque la sonde étoit encore dans l'artère, on s'est assuré, en pressant celle-ci sur la sonde et en faisant lâcher un peu le garrot ou le tourniquet, que les ligatures étoient bien placées, que l'artère y étoit bien embrassée; mais on peut chercher à s'en convaincre de nouveau avant d'appliquer le presse-artère, ou de faire agir autrement la ligature destinée à intercepter le passage du sang. Pour cela, on tire avec une main sur les deux chefs de la ligature de manière à soulever un peu les parties qui sont comprises dans l'anse; en même temps on exerce sur ces parties une forte pression avec l'extrémité d'un des doigts de l'autre main, et l'on fait suspendre la compression momentanée de

l'artère. On se rappelle que dans la première de ces deux épreuves c'est la sortie du sang par le pavillon de la sonde, et non par un point du fond de la plaie, qui fait connoître que la sonde est dans l'artère, et que celle-ci n'a pas été blessée par les aiguilles. Dans la seconde, la pression exercée avec le doigt sur les parties comprises dans la ligature simulant l'action du presse-artère ou la constriction du vaisseau, on est certain que l'artère est bien embrassée si le sang ne donne pas pendant qu'on exerce cette pression. Cela étant, on se hâte d'en intercepter définitivement le passage.

Se sert-on du presse-artère, les deux bouts de la ligature sont passés dans les deux ouvertures longues et parallèles qui se trouvent aux extrémités de la petite plaque de l'instrument; on les croise ensuite dans l'ouverture dont est percée l'extrémité aplatie de la tige qui s'élève perpendiculairement du milieu de cette plaque ou platine. Avant de tendre ces deux chefs de la ligature, et de comprimer fortement l'artère, il faut engager sous l'instrument une petite pièce d'agaric traversée par un fil. Ce corps empêche que les parois de l'artère ne soient trop molestées par l'instrument; et le fil qui le traverse est destiné à le retirer au moment où, l'artère étant divisée par la ligature, il pourroit abandonner l'anse de celle-ci et séjourner dans le fond de la plaie. On tire donc ensuite en sens opposés sur les deux chefs de la ligature; et l'artère étant

bien comprimée, on les assujettit en introduisant avec force dans l'ouverture où ils sont croisés une tige de métal légèrement conique. Dès ce moment, comme aussitôt que la ligature a été pratiquée de l'autre manière que nous allons indiquer, la compression exercée sur le trajet de l'artère, compression qui a été suspendue et reprise alternativement plusieurs fois dans le cours de l'opération, est tout-à-fait inutile : mais on doit laisser en place le garrot ou le tourniquet, pendant plusieurs jours même après l'opération.

Si l'on n'emploie pas le presse-artère, soit qu'on place un corps cylindrique sur l'artère avant de faire le premier nœud de la ligature, ou qu'on fasse agir celle-ci à nu sur tous les points de la circonférence du vaisseau, on doit toujours pratiquer deux nœuds simples l'un sur l'autre ; c'est la seule bonne manière de lier une artère : on a généralement renoncé au nœud double, nommé autrefois *nœud du chirurgien*. Il est inutile de parler ici de ses inconvéniens : nous les avons déjà fait connoître. Je ne parlerai pas non plus du degré de constriction auquel on doit soumettre les parties comprises dans l'anse de la ligature, pour éviter que celle-ci se relâche trop promptement, ou que l'artère se rompe avant d'être entièrement oblitérée : ce que j'ai dit à l'occasion de la ligature médiate, ou immédiate, pratiquée sur l'extrémité libre d'une artère qui est complètement divisée, peut s'appli-

quer au cas dont il s'agit maintenant. J'observerai seulement que, comme dans l'opération de l'anévrisme on a presque toujours à lier une très-grosse artère, et qu'il est rare que les ligatures embrassent cette artère aussi immédiatement que cela pourroit être, ou qu'il seroit à désirer que cela fût, il y a, en général, moins d'inconvéniens à trop serrer la ligature qu'à ne la point serrer assez. Ceci doit s'entendre surtout de la première ligature, c'est-à-dire, de celle qu'on fait agir au moment même de l'opération : car, lorsqu'une hémorrhagie consécutive oblige à se servir de ligatures d'attente, on peut se dispenser d'exercer sur l'artère une constriction aussi forte, surtout s'il s'est écoulé plusieurs jours avant que l'hémorrhagie se manifeste. Alors, en effet, l'artère est déjà embrassée plus immédiatement par les ligatures qu'elle ne l'étoit au moment même de l'opération : elle a aussi perdu en partie son diamètre naturel ; et par une constriction légère on parvient à y intercepter de nouveau le passage du sang.

Il est bon d'observer ici, quoique j'aie déjà fait ailleurs cette remarque, que, dans toute ligature d'artères, l'effort de traction auquel on soumet en sens contraire les deux chefs du lien qui est destiné à affaisser les parois du vaisseau, et à en oblitérer la cavité, doit être dirigé bien perpendiculairement à la direction de l'artère. Il faut aussi que la puissance qu'on fait agir soit appliquée non loin de ce nœud.

Ces conditions ne sont bien remplies dans la ligature d'une artère un peu profondément placée, qu'autant que les deux pouces ou les deux doigts indicateurs sont portés perpendiculairement au fond de la plaie, et que les chefs de la ligature sont réfléchis sur leurs extrémités. Ces doigts font ainsi l'office de poulies.

L'artère étant liée au-dessus et au-dessous de l'ouverture par laquelle elle communiquoit avec la tumeur anévrismale, l'opération par l'incision du sac est terminée ; son but immédiat est rempli : l'artère est rendue imperméable au sang dans une partie de sa longueur ; l'art n'a plus qu'à favoriser par les moyens qui sont en son pouvoir le rétablissement de la circulation par les branches collatérales, et à parer aux divers accidens qui peuvent résulter ou de cette interruption du cours du sang dans une artère considérable, ou de l'action même à laquelle cette artère est soumise.

L'opération qui vient d'être décrite pour l'anévrisme enkysté, est applicable, à quelques modifications près, à l'anévrisme faux primitif ou diffus. C'est même celle qu'on pratique le plus ordinairement pour ce dernier. Tandis qu'on préconise de plus en plus la méthode de Hunter pour les anévrismes faux consécutifs et spontanés, on n'a encore tenté qu'un petit nombre de fois d'étendre cette méthode aux plaies artérielles. Le temps n'est peut-être pas éloigné où elle prévaudra sur l'autre

méthode dans le traitement de ces plaies, comme elle prévaut déjà dans celui des anévrismes proprement dits. Cependant elle ne pourra jamais être suivie exclusivement : quelques-unes des circonstances qui rendent indispensable l'opération par l'ouverture du sac pour l'anévrisme enkysté, nécessiteront aussi que, dans l'anévrisme faux primitif, on incise les parties qui recouvrent l'artère blessée dans le lieu même de l'épanchement ou de l'infiltration du sang, qu'on découvre l'ouverture par laquelle cet épanchement ou cette infiltration a eu lieu, et que des ligatures soient appliquées immédiatement au-dessus et au-dessous de cette ouverture. Après les détails dans lesquels nous sommes entrés sur l'opération de l'anévrisme proprement dit par l'ouverture du sac, il est bien inutile que nous exposions longuement l'opération de l'anévrisme faux primitif. Il suffira de faire quelques remarques générales sur ce en quoi elle peut différer de la première. Bientôt d'ailleurs nous indiquerons comment on doit mettre à découvert, pour en faire la ligature, chaque artère en particulier, ou du moins chacune de celles qui sont le plus exposées aux anévrismes proprement dits, et à l'anévrisme faux primitif.

Une artère un peu considérable ayant été ouverte soit dans une blessure, soit autrement que par l'action immédiate d'un corps vulnérant, le sang en sort avec plus ou moins d'impétuosité. Diverses cir-

constances, que nous avons fait connoître en parlant des plaies artérielles, et en exposant d'une manière générale leur thérapeutique, font qu'il est très-rare que le sang trouve une issue aussi facile par la plaie extérieure, quand il en existe une, que par l'ouverture de l'artère. Si même il en étoit autrement, la vie du blessé seroit bien plus exposée. Presque toujours donc, ne s'écoulât-il que très-peu de temps avant que des secours méthodiques puissent être administrés, le sang s'infiltre ou s'épanche dans les interstices des organes voisins de l'artère qui est ouverte; une tuméfaction plus ou moins considérable survient : c'est alors qu'il y a ce qu'on nomme *anévrisme faux primitif;* c'est alors aussi que l'opération par laquelle on se propose de placer des ligatures immédiatement au-dessus et au-dessous de l'ouverture de l'artère, se rapproche autant que possible de l'opération qu'on pratique en faisant l'ouverture du sac anévrismal pour un anévrisme proprement dit; soit spontané, soit faux consécutif.

Le sang ne s'est-il pas infiltré ou épanché dans le voisinage de l'artère ouverte, parce qu'à l'instant même de la blessure il a trouvé facilement issue au dehors, parce qu'une compression exacte a été faite sur le trajet de l'artère, ce cas rentre encore dans le premier. Cependant l'opération est alors plus simple, l'artère pouvant être mise à découvert comme si elle jouissoit de toute son intégrité, puisqu'elle n'est pas entourée de caillots de sang, puis-

qu'elle a conservé avec les parties voisines ses rapports naturels. Il est aussi à peu près indifférent, au moins pour les premiers temps de l'opération, que l'artère qu'on se propose de lier à l'endroit même où elle est blessée soit simplement ouverte, ou bien qu'ainsi que cela a lieu quelquefois, elle soit divisée complètement en travers. Seulement, dans ce dernier cas, les ligatures sont appliquées sur chacun des bouts de l'artère, comme s'ils étoient libres et si les orifices en étoient béans à la surface d'une plaie avec perte de substance.

Soit donc un anévrisme faux primitif, ou une plaie artérielle avec épanchement d'une quantité de sang plus ou moins considérable dans les parties voisines du vaisseau divisé. Il est urgent d'abord de faire comprimer l'artère au-dessus de l'endroit où l'on a lieu de croire qu'elle est ouverte, afin d'arrêter les progrès de l'extravasation du sang. On dispose ensuite tout ce qui est nécessaire pour l'opération. Ces préparatifs ne diffèrent pas de ceux dont il a été parlé pour l'opération de l'anévrisme proprement dit. La situation du malade, celle du chirurgien, et des aides chargés de le seconder, doivent être les mêmes que si l'on avoit à faire cette dernière opération.

Il n'y a pas une manière générale de découvrir l'artère, de pénétrer jusqu'à elle à travers les parties molles qui la recouvrent, et au milieu du sang en partie liquide et en partie coagulé qui soulève

ces parties et les écarte les unes des autres. Ce premier temps de l'opération varie même beaucoup plus que celui de l'ouverture du sac dans l'opération de l'anévrisme proprement dit. Rarement peut-on d'un seul coup de bistouri mettre l'artère à nu ; presque toujours il faut diviser couche par couche les différentes parties sous lesquelles elle est placée. Tantôt ce sont seulement la peau, et une aponévrose, écartées l'une de l'autre et de l'artère qui leur est soujacente, par le sang liquide et par les caillots irrégulièrement amassés dans le tissu cellulaire qui les unit. Tantôt ce ne sont encore que les mêmes parties qui doivent être divisées ; mais on ne peut bien découvrir l'artère qu'autant qu'on suit exactement les interstices des muscles entre lesquels elle est placée plus ou moins profondément : cette difficulté se présente dans les blessures de l'artère tibiale antérieure à la partie moyenne de la jambe, dans celles de la tibiale postérieure. Enfin, comme dans l'opération de l'anévrisme proprement dit, il est tel cas où, pour mettre à découvert l'artère blessée, il faut couper transversalement à la direction de leurs fibres un ou plusieurs muscles d'une épaisseur assez considérable. On est dans cette nécessité lors d'un anévrisme faux primitif de l'artère axillaire ; et il est vrai de dire que dans aucun cas l'opération ne présente plus de difficultés que dans celui-ci. Que de circonstances, en effet, se réunissent pour en rendre l'exécution compliquée et hasar-

deuse ! Des muscles épais forment la paroi antérieure du creux de l'aisselle, et c'est à travers ces muscles qu'il faut pénétrer dans cet espace ; l'aisselle même est remplie par un tissu cellulaire lâche et abondant, dans lequel le sang a pu s'épancher en quantité considérable ; l'artère est entourée de beaucoup de nerfs qu'on ne peut pas impunément embrasser dans les ligatures, et dont il faut chercher à l'isoler aussi exactement qu'il est possible. Encore si, en faisant comprimer cette artère à son origine, c'est-à-dire, sur la première côte derrière la clavicule, on pouvoit obtenir l'entière suspension de l'issue du sang par l'ouverture dont elle est le siége plus bas : mais la situation profonde de l'artère derrière la clavicule, et la disposition des parties voisines nuisent ici à l'efficacité de nos moyens ordinaires de suspension momentanée du cours du sang dans les artères.

Quelles que soient les parties qu'on a à diviser dans l'opération de l'anévrisme faux primitif, elles doivent être incisées parallèlement au trajet de l'artère blessée. C'est assez dire que dans cette incision on ne doit avoir aucun égard à la situation et à la direction de la plaie extérieure, quand il en existe une. Très-souvent cette plaie est assez éloignée du trajet de l'artère : ou bien si elle a son siége sur ce trajet même, et qu'elle ait une certaine étendue, elle croise la direction de l'artère : or si, dans ce dernier cas, on vouloit seulement agrandir la plaie, ou si, dans le premier, on prati-

quoit l'incision des parties molles extérieures de manière à ce qu'elle fût comprise dans cette incision, on se prépareroit de grandes difficultés pour découvrir l'artère. Mais on peut se guider sur la la position de la plaie extérieure, pour déterminer le point auquel doit répondre le milieu de l'incision à pratiquer, parce qu'il est naturel de supposer que l'artère est blessée à la hauteur même de cette plaie. On se tromperoit néanmoins si l'on croyoit que cette ouverture de l'artère et la plaie extérieure ont toujours entre elles le rapport que nous supposons. Combien de fois, le corps vulnérant ayant pénétré ou sur le trajet même de l'artère, ou hors de ce trajet, et ayant agi en labourant, comme on dit, c'est-à-dire, plus ou moins obliquement, l'artère n'est-elle pas atteinte fort au-dessus ou au-dessous de l'endroit où la plaie extérieure a son siége! Il arrive aussi quelquefois que l'ouverture de l'artère se trouve du côté opposé à celui dans le sens duquel l'artère elle-même est mise à nu. Ce sont là autant de circonstances qu'il n'est pas toujours possible de prévoir avant l'opération, et qui en augmentent les difficultés. Souvent il faut agrandir dans un sens ou dans l'autre une incision à laquelle on croyoit avoir donné une étendue suffisante. Dans tous les cas, au reste, à mesure qu'on divise les différentes couches de parties molles qui recouvrent l'artère, on favorise l'écoulement du sang encore liquide infiltré dans le tissu cellulaire qui les unit; on l'absorbe

avec des éponges ; on enlève les caillots déjà formés et irrégulièrement amassés dans les interstices de ces parties.

L'artère est donc ainsi mise à découvert. Quoique teinte par le sang, elle est facilement reconnoissable pour celui qui, sans avoir même une grande habitude des opérations sur l'homme vivant, s'y est au moins exercé fréquemment sur le cadavre, s'est quelquefois livré à des expériences sur les animaux, et qui a d'ailleurs une connoissance exacte des rapports immédiats de cette artère avec d'autres parties qui peuvent se présenter les premières à la vue. Je m'arrête un moment à cette dernière remarque. Les principales artères, celles surtout qu'on a le plus souvent occasion de lier à la suite de blessures dans lesquelles elles sont ouvertes, sont accompagnées chacune par un nerf qui lui est plus ou moins immédiatement accollé : ainsi le nerf médian cotoie l'artère brachiale ; la branche principale du nerf cubital accompagne à l'avant-bras l'artère de même nom ; le nerf crural est près de l'artère fémorale, mais seulement dans l'étendue de l'espace inguinal, car plus bas cette artère n'est plus cotoyée que par le nerf saphène, etc. Chacun de ces nerfs est placé si près de l'artère qu'il accompagne, qu'il est impossible de ne pas le mettre à nu en même temps que l'artère. Très-souvent il se montre le premier, et on le distingue à sa couleur presque blanche, à son aspect filamenteux, à sa gros-

seur assez constamment plus considérable que celle de l'artère, à sa forme un peu arrondie, tandis que l'artère est un peu affaissée, le passage du sang y étant suspendu. Cela étant, on ne cherche l'artère que du côté où l'anatomie apprend qu'elle est en rapport avec ce nerf, ce rapport étant à peu près invariable.

Tantôt la plaie de l'artère se présente à la première vue : tantôt, au contraire, on la cherche d'abord assez long-temps sans la trouver, parce qu'elle est cachée sous l'un des angles de l'incision, celle-ci n'ayant pas été assez prolongée, ou parce qu'elle existe du côté où l'artère n'est point à nu. Ici, comme dans l'opération de l'anévrisme proprement dit, on fait suspendre la compression qui est exercée sur le trajet de l'artère, et l'endroit d'où l'on voit sortir le sang est celui où doit se trouver l'ouverture faite par le corps vulnérant : c'est vers ce point qu'il faut diriger de nouvelles recherches. Mais, chose particulière à l'opération de l'anévrisme faux primitif, dans quelques cas on a fait cesser la compression, et le sang ne s'échappe d'aucun point du fond de la plaie : l'opérateur est un moment incertain s'il n'a pas entrepris une opération inutile. Cependant il n'y a point eu erreur dans le diagnostic ; l'artère est vraiment lésée : mais l'ouverture qui a d'abord livré passage au sang est maintenant fermée par un caillot ; et ce caillot, que soutiennent quelquefois les parties molles voisines de l'artère, résiste à l'effort latéral du sang. Il cède néanmoins,

si l'on comprime un moment l'artère au-dessous de l'ouverture dans laquelle il est engagé. On ne sait pas précisément, à la vérité, à quel point de l'artère répond cette ouverture; mais, supposé qu'on ait d'abord manqué le but, parce qu'on aura agi sur le lieu même où l'artère est blessée, il est impossible que la compression ne soit pas efficace, c'est-à-dire, qu'elle ne donne pas lieu à l'expulsion du caillot et à l'issue du sang, si on l'exerce ensuite à quelque distance au-dessous du lieu où l'on pratique l'opération.

Comme l'artère n'est lésée que physiquement, comme l'organisation de ses parois n'est en aucune manière altérée, il faut penser à ménager le plus possible les branches collatérales, en plaçant les liens destinés à intercepter le passage du sang très-près de l'ouverture; précaution d'autant plus utile, que ces branches n'ont pu éprouver aucun changement favorable à l'entretien de la circulation A part cela, et s'il s'agit d'une grosse artère, on doit suivre pour l'application des ligatures toutes les règles prescrites pour l'opération de l'anévrisme proprement dit. Remarquons seulement que ces règles peuvent être plus facilement observées que dans cette dernière opération, parce que les parties qui avoisinent l'artère sont dans un état presque parfait d'intégrité. On n'éprouve guère de véritables difficultés que lorsque déjà plusieurs jours s'étant écoulés depuis la blessure, l'engorgement inflammatoire et l'état de suppuration

des parties qui environnent l'artère, ne permettent pas de la bien distinguer. La crainte de ces difficultés peut même, comme nous le dirons bientôt, être un motif suffisant d'appliquer à une plaie artérielle l'opération suivant la méthode de Hunter.

Mais, tandis qu'on ne pratique guère l'opération de l'anévrisme proprement dit que sur de grosses artères, on a bien souvent à lier à la suite de blessures des artères d'un si petit calibre, ou des artères tellement situées, qu'on est forcé de s'affranchir à leur égard de plusieurs des règles que nous avons prescrites pour la ligature de vaisseaux plus considérables. D'abord, au lieu de la sonde creuse destinée à soulever et à isoler autant que possible des parties voisines l'artère autour de laquelle des ligatures doivent être appliquées, on peut tout au plus introduire un stylet de moyenne grosseur : quelquefois même cela est impraticable. Alors, pour ne pas courir le risque de blesser l'artère, il faut embrasser avec elle une couche assez épaisse des parties molles qui l'entourent, c'est-à-dire, en faire la ligature médiate. Si l'on n'est conduit à cette nécessité que par le peu de grosseur de l'artère, c'est presque sans inconvénient, parce que l'interception du passage du sang est promptement suivie de l'oblitération du vaisseau. Il y a un peu plus à craindre une hémorrhagie consécutive, quand on est obligé de lier de cette manière-là une artère d'un certain calibre, mais que sa situation très-profonde ne permet pas de soumettre

à un procédé plus méthodique, l'artère tibiale postérieure, par exemple, surtout à la partie moyenne de la jambe. Cependant dans cette circonstance même, et à plus forte raison quand il s'agit d'artères plus petites, on compte sur l'efficacité d'une seule ligature du côté du cœur, et l'on se dispense le plus communément de placer des ligatures d'attente. Une ligature inférieure est également inutile, au moins dans le plus grand nombre des cas : on y supplée par une légère compression exercée sur le trajet de l'artère au-dessous de la blessure. Pour que cette ligature fût nécessaire, il faudroit que l'artère s'anastomosât par elle-même ou par ses premières branches avec une autre artère ou d'autres branches un peu considérables qui pourroient y faire refluer beaucoup de sang. Cette disposition est rare dans les parties du système artériel qui sont le plus exposées à l'action des causes vulnérantes : elle est bien remarquable cependant à la main et au pied, où les artères radiale et cubitale, et les artères pédieuse et plantaire externe ont entre elles des communications si faciles. De là vient que, dans les cas de plaie à l'une de ces artères, une ligature inférieure sans être indispensable, pourroit être bien plus utile que s'il s'agissoit d'une artère plus considérable.

En général donc, pour une artère d'un petit calibre dont l'ouverture donne lieu à un anévrisme faux consécutif, il suffit d'une seule ligature placée immédiatement du côté du cœur. C'est pour cela qu'à

moins que cette artère ne soit très-profonde, il est inutile de faire une grande incision aux parties molles extérieures, et de la découvrir dans une étendue considérable. Il y a plus même : il est tel cas dans lequel on peut conduire une aiguille et placer une ligature à la faveur de la plaie que l'ouverture d'une artère complique, et sans qu'il soit nécessaire d'en pratiquer une nouvelle ; c'est lorsque l'artère est superficiellement située, et que la plaie existante a une certaine étendue. La chose est encore plus facile si cette plaie est à lambeau, ou si, n'ayant qu'une seule direction, elle croise le trajet de l'artère. L'ouverture d'une des principales branches des artères temporales ou occipitales dans une plaie des parties molles extérieures de la tête se montre assez souvent avec ces circonstances, lesquelles réduisent à une très-grande simplicité l'application d'une ligature, supposé qu'on ne veuille pas employer la compression médiate.

C'en est assez sur l'opération même de l'anévrisme faux primitif considérée en général : il est temps de parler du pansement de la plaie ou de l'application du premier appareil après qu'on a fait cette opération dans le cas de blessure d'une grosse artère, ou lorsqu'on a pratiqué l'opération de l'anévrisme proprement dit par l'ouverture du sac. Si l'on s'est servi du presse-artère, on l'entoure de charpie mollette, afin qu'il ne soit pas en contact avec les bords de la plaie : ajoutons de suite qu'on

doit placer les compresses qui font partie de l'appareil, et qui tiennent même lieu de bande, de telle manière que l'extrémité de cet instrument soit libre et soustraite à toute pression. Mais on a effacé la cavité de l'artère au-dessus et au-dessous de l'ouverture qui existoit à ses parois, sans autre moyen que deux ligatures, l'une supérieure, l'autre inférieure ; alors on les renverse sur l'un des bords de la plaie, en les enveloppant chacune séparément dans un linge fin. Les différentes ligatures d'attente sont placées de la même manière sur le bord opposé de la plaie : on a l'attention de les isoler les unes des autres, et de les ranger suivant l'ordre dans lequel elles ont été engagées sous l'artère : on peut même ajouter la précaution de nouer ensemble et d'une manière lâche les deux extrémités de chacune d'elles ; tout cela pour qu'elles ne s'entremêlent pas, et que, dans le cas où il faudroit y avoir recours, on puisse distinguer facilement des autres celle qu'il seroit le plus convenable d'employer.

Ces précautions étant prises relativement aux ligatures, il y a deux manières différentes de terminer l'application de l'appareil : ou bien on tamponne la plaie en y introduisant une grande quantité de charpie, et l'on en comprime tout l'intérieur, ainsi que les parties voisines, au moyen d'un bandage un peu serré : ou bien, au contraire, on apporte tous ses soins à ce que la plaie ne soit pas comprimée ; on n'y introduit qu'un tant soit peu de

charpie mollette ; on la couvre de quelques gâteaux de charpie ; et le tout est simplement assujetti par des compresses circulaires qu'on fixe avec des épingles, sans même recourir à l'usage d'une bande. Il semble qu'il n'y a pas à hésiter un moment relativement au choix à faire entre ces deux méthodes, et qu'on ne peut pas ne pas reconnoître les avantages attachés à la dernière. Cependant on a préconisé, et des chirurgiens dont on ne peut pas juger légèrement les opinions préconisent encore le tamponnement de la plaie après l'opération de l'anévrisme, comme un moyen de mettre jusqu'à un certain point obstacle à une hémorrhagie consécutive. Mais la source presque constante de cette hémorrhagie, c'est l'artère même qui étoit le siége de la maladie, et qui est actuellement soumise à l'action de deux ligatures : ses causes les plus ordinaires sont le relâchement de l'une de ces ligatures, mais surtout de la supérieure, ou la section trop prompte des parois de l'artère, et le plus communément aussi du côté du cœur. Le tamponnement ne peut rien contre ces causes principales de l'hémorrhagie après l'opération de l'anévrisme ; et l'une d'elles intervenant, ce seroit en vain qu'on auroit voulu seconder l'action des ligatures par cette sorte de compression immédiate : à moins que cette compression ne soit portée à un point extrême, il est impossible qu'elle s'oppose à l'issue du sang.

On dira que l'hémorrhagie peut aussi avoir sa

source dans de petits vaisseaux qui ont été divisés dans l'opération, et qu'au moins on rend ces vaisseaux imperméables au sang, en soumettant l'intérieur de la plaie à un certain degré de compression. Mais cette compression est inutile si l'on a eu soin de lier les vaisseaux dans le cours de l'opération même; et si, ce soin ayant été négligé, le tamponnement de la plaie devoit avoir l'effet qu'on en attend, ce ne seroit pas sans que beaucoup d'autres vaisseaux fussent comprimés. Ainsi, tandis qu'après la ligature d'une grosse artère tout doit tendre à favoriser l'entretien de la circulation dans les parties que cette artère alimentoit, le tamponnement de la plaie, et l'application d'un bandage compressif mettroient nécessairement obstacle au libre cours du sang dans un certain nombre de branches collatérales, et dans une partie du systême capillaire. Ajoutez que cette compression, en causant un surcroit d'irritation sur des parties fatiguées par l'opération, seroit bien propre à susciter une inflammation des plus violentes, en supposant qu'elle ne contribuât pas au développement de la gangrène par l'interruption du cours du sang.

Telles sont les raisons à alléguer contre le tamponnement de la plaie après l'opération de l'anévrisme, et ces raisons s'accordent avec les résultats de l'expérience. En effet, qu'on rapproche et qu'on compare sans prévention les faits les plus importans qui ont été publiés sur l'opération de l'anévrisme,

et l'on verra que les chirurgiens qui se sont le plus élevés contre le tamponnement de la plaie sont aussi ceux entre les mains desquels cette opération a eu le plus de succès. Comment, d'après cela, ne pas compter au nombre des circonstances qui peuvent influer sur les suites heureuses de cette opération, le soin de n'appliquer sur la plaie qu'un appareil défensif?

Soins consécutifs, à l'opération. Aussitôt le pansement terminé, le malade est transporté dans son lit, si on ne l'y avoit pas laissé pour l'opération. Dès ce moment, il est soumis à des soins qui exigent une grande surveillance, et qui, bien administrés, peuvent avoir une grande influence sur les résultats favorables de l'opération. De ces soins, les uns sont les mêmes qui doivent succéder à toute opération grave; d'autres, non moins importans, sont nécessités par le caractère spécial de l'opération de l'anévrisme, par la nature des accidens dont l'imminence fait la gravité de cette opération. C'est à ces derniers seuls que nous nous arrêterons. Qu'est-il besoin d'indiquer les autres? nous les avons assez fait connoître dans nos Prolégomènes. Tel est, soit dit ici en passant, l'avantage des généralités dans des ouvrages consacrés à l'exposition d'objets qui, bien que différens sous beaucoup de rapports, se prêtent sous d'autres à des rapprochemens, et dans un ouvrage dogmatique de la nature de celui-ci plus peut-être que

dans tout autre, tel est, dis-je, l'avantage des généralités, qu'embrassant ce que ces objets ont de commun, elles dispensent de beaucoup de détails particuliers, qui seroient fastidieux par leur uniformité.

Deux accidens principaux peuvent compliquer et ne compliquent que trop souvent les suites de l'opération de l'anévrisme : ce sont l'hémorrhagie et la gangrène. Ils sont l'un et l'autre d'autant plus à craindre, et d'autant plus graves aussi, que l'artère dans laquelle on a suspendu le cours du sang est plus considérable, et qu'elle est plus voisine du cœur. On les observe bien rarement après la ligature de l'une des artères du troisième ordre, telles que la radiale, la cubitale, les artères tibiale antérieure et tibiale postérieure; artères qui, d'une part, sont facilement suppléées par une ou plusieurs autres de même grosseur à peu près avec lesquelles chacune d'elles existe dans la même partie, et qui, d'une autre part, sont dans des conditions favorables pour une prompte oblitération.

L'opération de l'anévrisme ayant été pratiquée sur une grosse artère, il faut, pour prévenir, s'il est possible, l'hémorrhagie, mettre la partie opérée dans une situation qui favorise le relâchement de l'artère, recommander au malade de n'imprimer à cette partie aucun mouvement, et le soustraire à l'influence des causes physiques et morales qui, en ajoutant à la force des mouvemens du cœur, pourroient aug-

menter l'effort du sang contre les parois de l'artère ou contre les ligatures. On doit se tenir prêt à remédier à cet accident dans le cas où il se manifesteroit. Si la disposition des parties a permis d'employer le garrot ou le tourniquet pour comprimer l'artère pendant l'opération, on laisse en place l'un de ces moyens de suspension momentanée du cours du sang, et le soin de les faire servir au besoin est confié à un ou deux aides. Jusqu'à ce qu'on soit dans une parfaite sécurité relativement à l'hémorrhagie, ces aides doivent toujours être prêts à secourir l'opéré, et devroient même quitter à peine le chevet de son lit. Quelquefois l'application du garrot ou du tourniquet est impossible, et il faudra y suppléer par l'usage de la pelotte, ou au moyen des doigts appliqués sur le trajet de l'artère, si une hémorrhagie se manifeste : c'est alors qu'un seul aide, même instruit, seroit embarrassé, et que deux personnes au moins sont nécessaires ; elles s'entr'aident ou se remplacent mutuellement pour comprimer l'artère jusqu'à ce que l'appareil soit levé, et que cette artère soit encore une fois rendue imperméable au sang là où les ligatures sont appliquées. Tout ce qui peut être nécessaire pour un nouveau pansement est disposé à l'avance.

Lorsque l'hémorrhagie a lieu, le malade en est presque toujours averti promptement par la sensation de chaleur humide que produit le sang en se répandant dans la plaie et sur les parties voisines.

Mais on ne doit point s'en rapporter à sa sollicitude pour être instruit de l'accident : les aides à la surveillance desquels il est confié, doivent examiner très-souvent l'appareil. C'est quelquefois le jour même de l'opération, mais le plus communément au quatrième ou cinquième jour, et dans quelques cas beaucoup plus tard, qu'une hémorrhagie se manifeste. Les aides qui surveilloient le malade donnent les premiers secours. Dès l'instant qu'ils s'aperçoivent que le sang pénètre l'appareil, ils doivent comprimer l'artère au-dessus de l'endroit où elle a été liée. On peut être réduit à exercer cette compression sur l'appareil même, parce que la ligature a été faite aussi près du tronc qu'il est possible, et que plus haut il n'y a pas de lieu disponible pour faire agir l'un des moyens de suspension momentanée du cours du sang. Il est même, comme nous l'avons dit, telle circonstance dans laquelle l'hémorrhagie est un événement sans ressource.

Y a-t-il possibilité de parer à l'accident, et c'est le cas le plus ordinaire, on lève tout l'appareil, et après avoir mis le fond de la plaie à découvert, on cherche à connoître la source et la cause de l'hémorrhagie, j'entends dire de quel côté de l'artère vient le sang, et par quelle circonstance l'artère a cessé d'être imperméable à ce fluide. Nous avons assez fait entendre que l'hémorrhagie qui peut survenir consécutivement à la ligature d'une grosse artère présente des variétés sous ces deux rapports.

Remarquez bien toutefois qu'elle ne peut pas différer autant après l'opération par la méthode de Hunter qu'après l'opération faite par l'ouverture du sac, à moins que dans la première on ait ouvert l'artère pour y introduire une sonde et faciliter l'application des ligatures, ou qu'on l'ait coupée complètement entre deux ligatures.

Mais, après l'opération par la méthode de Hunter, il est un événement qui tient lieu de l'hémorrhagie, qui la remplace, s'il est permis de s'exprimer ainsi : c'est le retour des pulsations de la tumeur anévrismale ; et cette circonstance nécessite qu'on avise pareillement aux moyens de mieux intercepter le passage du sang dans l'endroit où les ligatures ont été appliquées. Cependant la récidive des battemens de la tumeur ne dépend pas toujours du relâchement de la ligature ou des ligatures qui embrassent l'artère : elle peut être due à ce que des branches collatérales apportent du sang dans la tumeur. C'est même ce qu'on doit penser qui a lieu si les pulsations nouvelles de la tumeur sont obscures, si elles ne se manifestent que quelques jours après l'opération, et surtout si l'artère a été étreinte par deux ligatures ; car il seroit assez extraordinaire que deux ligatures placées à quelque distance l'une de l'autre se relâchassent en même temps, et que l'artère fût de nouveau perméable au sang dans deux points différens. On auroit encore une plus grande certitude que les battemens de la tumeur sont dus à ce que

celle-ci reçoit du sang par les collatérales si, l'artère ayant été ouverte dans l'opération à l'endroit où les ligatures ont été appliquées, le sang ne donnoit pas en même temps par la plaie. Comment se pourroit-il, en effet, que le relâchement des ligatures en permît l'abord dans la tumeur de la manière dont il y étoit porté avant l'opération sans qu'il y eût en même temps hémorrhagie ? Enfin, supposé que l'artère ait été divisée complètement entre deux ligatures, il est impossible que si la tumeur fait sentir de nouveau des pulsations, cela ne dépende pas de ce que le sang y est apporté par des branches collatérales, puisque la communication naturelle de la tumeur avec le cœur est interceptée.

A-t-on donc lieu de soupçonner, ou est-on certain que la récidive des battemens d'une tumeur anévrismale pour laquelle on a pratiqué l'opération par la méthode de Hunter tient à cette circonstance-là, il est inutile de chercher à augmenter la constriction de l'artère. Loin qu'on doive s'inquiéter d'un tel événement, on doit, au contraire, le considérer comme étant d'un augure favorable. N'indique-t-il pas, en effet, que les branches collatérales suppléent aux fonctions du tronc artériel dans lequel le passage du sang est intercepté ? Mieux vaudroit cependant que la circulation se rétablît avec la même facilité, et que néanmoins le sang ne fût pas apporté dans la tumeur. En effet, bien que la circonstance dont il s'agit ne soit pas de longue durée, encore

est-ce une cause de retard dans les changemens que doit éprouver la tumeur pour disparoître complètement. Il n'est pas impossible même qu'elle influe sur la conversion fâcheuse dont nous verrons qu'est susceptible une tumeur anévrismale après l'opération par la méthode de Hunter.

Mais, qu'à la suite d'une opération pratiquée suivant cette méthode, l'artère n'ayant été ni coupée complètement en travers, ni même simplement ouverte, la tumeur batte de nouveau avec beaucoup de force, et que surtout cela ait lieu assez peu de temps après l'opération, comme le jour même ou le lendemain, il est à peu près certain que le sang y arrive par l'artère même qui a été liée : les ligatures sont sans doute relâchées; et à moins qu'on ne partage les idées de quelques modernes, et qu'on ne pense qu'il suffit qu'une artère soit soumise à une première constriction un peu forte pour que ses parois meurtries, froissées, et comme brisées, éprouvent les changemens nécessaires à son oblitération, il faut faire alors comme s'il y avoit hémorrhagie.

Soit donc cette dernière, comme nous l'avons d'abord supposé. On y remédie un peu différemment suivant la manière dont elle est produite; et pour comprendre les variétés de cet accident, il faut supposer trois cas que voici : ou bien l'on a pratiqué l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac; et à ce premier cas se rapporte encore la ligature d'une artère blessée, lorsque cette liga-

ture est faite immédiatement au-dessus et au-dessous de la plaie de l'artère : ou l'opération a été pratiquée par la méthode de Hunter pour une tumeur anévrismale : ou enfin c'est pour une plaie artérielle, ou pour un anévrisme faux primitif que cette dernière méthode a été mise à exécution.

Dans chacune des deux circonstances qu'embrasse le premier cas, une artère est liée au-dessus et au-dessous d'une ouverture plus ou moins étendue, mais entièrement libre. Or, tantôt l'hémorrhagie a lieu par cette ouverture même si l'une des ligatures est relâchée, ou si une des artères collatérales dans lesquelles le sang circule des ramifications vers les troncs a son embouchure dans la portion de l'artère comprise entre les ligatures : tantôt, au contraire, c'est par une crevasse des parois de l'artère que le sang coule, ces parois ayant été divisées trop promptement par l'une des ligatures, soit du côté du cœur, soit du côté du système capillaire. Pour présenter les choses sous un autre point de vue, je dirai, le sang peut être fourni par la partie inférieure de l'artère ; il peut l'être par la partie supérieure ; enfin il peut venir de la portion de l'artère comprise entre les ligatures, où il est apporté par une branche collatérale.

Ce dernier cas et le premier se présentent rarement : l'hémorrhagie a presque toujours sa source du côté du cœur, et c'est le plus souvent de ce côté qu'on a à la suspendre, soit en augmentant

la compression de l'artère, si l'on s'est servi du presse-artère, soit en employant l'une des ligatures d'attente. Mais on ne réussit à arrêter l'hémorrhagie sans se servir d'une autre ligature que celle à laquelle est fixé le presse-artère, qu'autant qu'elle est produite par le relâchement de l'anse de cette ligature. Il faut nécessairement employer l'une des ligatures d'attente si l'hémorrhagie dépend de la division trop prompte de l'artère par la première ligature, ou encòre si cette ligature n'étant que relâchée on n'a pas employé le presse-artère. Seulement, dans cette dernière circonstance, il suffit de faire agir la ligature d'attente la plus voisine de l'ouverture de l'artère, tandis que lorsque les parois de l'artère ont été coupées par la première ligature il faut se servir d'une ligature d'attente plus éloignée, afin de ne pas agir de nouveau sur l'artère trop près de la crevasse qui a livré passage au sang. On suit, au reste, soit pour augmenter la compression de l'artère par le presse-artère sans déplacer cet instrument, soit pour le faire agir en se servant d'une des ligatures d'attente, soit pour étreindre de nouveau l'artère avec l'une de ces ligatures sans employer le presse-artère, on suit, dis-je, toutes les règles, on prend toutes les précautions que nous avons indiquées en décrivant l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac.

Mais l'hémorrhagie a-t-elle sa source dans la partie inférieure de l'artère, il est indispensable de faire

agir la ligature d'attente qui a été placée de ce côté, puisque la ligature principale a été fixée par deux nœuds simples faits l'un sur l'autre. Et si enfin le sang étoit versé par une branche collatérale dans la portion de l'artère comprise entre les ligatures supérieures et inférieures, on seroit dans la nécessité de placer une nouvelle ligature entre celles-là, de manière à embrasser cette branche collatérale avec le tronc artériel d'où naguère elle recevoit le sang, et dans lequel elle en dépose actuellement une quantité plus ou moins considérable.

Nous l'avons dit, ces deux derniers cas d'hémorrhagie après l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac sont fort rares ; encore faut-il les prévoir. On se hâte communément, après avoir levé l'appareil, de chercher à intercepter le passage du sang dans l'artère du côté du cœur ; et sans autre précaution on serre la ligature à laquelle est fixé le presse-artère, ou bien on fait agir l'une des ligatures d'attente supérieures. Je voudrois, afin de ne pas courir le risque d'employer inutilement ces ligatures, ou de soumettre l'artère à une compression trop forte si par hasard le sang ne venoit pas du côté du cœur, qu'on apportât plus de soin à bien connoître d'abord la source de l'hémorrhagie. Qu'on suspende la compression qui est exercée avec le garrot ou le tourniquet, et qu'on comprime immédiatement l'artère au fond de la plaie avec un doigt et en tirant sur les deux chefs de l'une des

ligatures d'attente supérieures ; si de cette manière l'hémorrhagie est arrêtée, il est évident que le sang venoit du côté du cœur : mais la plaie continue-t-elle à être baignée par le sang, nul doute qu'il ne soit fourni par la partie inférieure de l'artère, ou par une branche collatérale ouverte entre les ligatures supérieures et inférieures. Il reste à savoir laquelle de ces deux dernières sources est la véritable : c'est la partie inférieure de l'artère, si, en la comprimant momentanément avec le doigt placé dans l'anse de la ligature d'attente, on parvient à mettre l'intérieur de la plaie à sec ; c'est, au contraire, une branche collatérale, dont l'orifice est voisin de l'ouverture de l'artère, si, malgré cette compression, le sang coule encore plus ou moins abondamment.

On a pratiqué l'opération par la méthode de Hunter pour une tumeur anévrismale, et une hémorrhagie a lieu consécutivement : c'est le second cas général que j'ai supposé. Si, dans l'opération même, l'artère a été simplement ouverte, ou si elle a été coupée complètement en travers, les parties sont alors dans le même état qu'après l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, ou après la ligature d'une artère faite à l'occasion d'une blessure ; l'hémorrhagie peut dépendre de toutes les circonstances que nous venons d'indiquer ; elle comporte la même variété dans la manière d'y remédier. Mais si l'artère sur laquelle on a appliqué une seule ligature ou deux ligatures presque contiguës l'une à l'autre, a

d'ailleurs été laissée dans toute son intégrité, c'est-à-dire, si elle n'a été ni coupée complètement, ni même simplement ouverte, il n'y a point ici à supposer le relâchement des ligatures comme cause de l'hémorrhagie; celle-ci ne peut dépendre que de la division trop prompte des parois de l'artère, et sa source doit être le plus constamment du côté du cœur: pour que le sang vînt de la partie inférieure de l'artère, il faudroit que, deux ligatures ayant été appliquées près l'une de l'autre, la crevasse de l'artère se fît seulement au niveau de celle de ces ligatures qui seroit la plus éloignée du cœur, événement sinon impossible, du moins à peine supposable. Il faut donc dans tous les cas faire agir une nouvelle ligature ou supérieure ou inférieure, soit qu'elle ait été placée d'avance, soit qu'il faille l'engager sous l'artère au moment de l'accident, si, trop confiant dans les suites de la constriction ou de la compression immédiate d'une artère qui jouit de toute son intégrité, on avoit négligé, lors de l'opération, de placer des ligatures d'attente.

Enfin, nous avons indiqué l'hémorrhagie comme pouvant succéder à l'opération faite par la méthode de Hunter, pour un anévrisme faux primitif. Ici se présentent deux cas à supposer. Ou bien l'hémorrhagie a lieu par la plaie même qui résulte de l'opération: c'est alors comme si elle succédoit à l'opération pratiquée par la même méthode pour un

anévrisme proprement dit; et ce qui vient d'être exposé pour ce dernier cas lui est en tous points applicable. Ou bien l'hémorrhagie récidive telle qu'elle a eu lieu au moment de la blessure de l'artère, c'est-à-dire, que le sang sort de nouveau par cette blessure même, au-dessus et à une distance plus ou moins grande de laquelle les ligatures sont appliquées. Cela peut dépendre des deux mêmes circonstances qui donnent lieu à la reparition des battemens d'une tumeur anévrismale, l'artère étant liée au-dessus de cette tumeur; savoir, le relâchement des ligatures, ou l'abord trop prompt et trop facile du sang par les branches collatérales dans l'artère, au-dessous de l'endroit où cette artère a été liée. Dans le cas de relâchement des ligatures, on suspend l'hémorrhagie en augmentant la constriction de l'artère, comme on feroit cesser les pulsations d'un anévrisme proprement dit. Dans la seconde circonstance, si une légère compression médiate exercée à l'endroit de la blessure ne mettoit pas fin à l'hémorrhagie, il faudroit découvrir l'artère en cet endroit même, pour la lier au-dessus et au-dessous de l'ouverture qui livre passage au sang.

C'est ici qu'il convient de parler d'un moyen que quelques modernes croient propre à prévenir l'hémorrhagie après la ligature d'une artère un peu considérable : ce moyen est la section complète de l'artère entre deux ligatures. On se rap-

pelle que cette section entroit dans la méthode décrite par Aétius pour l'opération de l'anévrisme. Négligée ensuite plutôt que proscrite, elle étoit depuis long-temps tombée dans l'oubli, lorsqu'il y a quelques années, M. Maunoir, de Genève, a essayé de la remettre en faveur (1). Suivant lui, la cause la plus ordinaire de l'hémorrhagie après l'opération de l'anévrisme, c'est la division de l'artère dans un seul ou dans plusieurs points de sa circonférence, avant que le travail de l'oblitération soit accompli : la constriction opérée par la ligature, l'effort du sang contre les parois de l'artère au-dessus du point sur lequel agit cette ligature, ne sont que les causes prédisposantes de cette rupture prématurée de l'artère ; ce qui la détermine immédiatement, c'est la rétraction à laquelle tend une artère étreinte par une ou plusieurs ligatures : et cette tendance d'une artère à se rétracter est due à l'organisation musculeuse de la membrane moyenne, et à l'irritabilité dont cette membrane est douée. M. Maunoir pense donc qu'une artère étant liée, la ligature met en jeu l'irritabilité de ses parois, et provoque l'effort rétractile de l'artère elle-même ;

(1) *V.* Mémoire physiologique et pratique sur l'anévrisme et sur la ligature des artères. — Dissertation sur la section de l'artère entre deux ligatures dans l'opération de l'anévrisme, par Charles Maunoir ; Paris, an XIII. — Mémoire sur l'anévrisme par M. Maunoir aîné ; Journal général de Médecine, tome XL.

que si celle-ci n'est pas divisée complètement en travers, ses parois cèdent à cet effort, et se rompent là où elles sont affoiblies par l'action de la ligature ; tandis que si l'artère a été coupée entre deux ligatures, les deux bouts s'éloignent seulement l'un de l'autre, et se retirent dans l'épaisseur des parties molles voisines. Après l'amputation d'un membre, dit-il, rien ne s'oppose à cette rétraction des artères ; aussi l'hémorrhagie est-elle un accident très-rare à la suite de cette opération. Or, diviser complètement entre deux ligatures une artère dans laquelle on intercepte le cours du sang, c'est imiter ce qui a lieu dans l'amputation ; c'est faire qu'elle soit comme toutes celles du moignon d'un membre amputé, libre de se rétracter, et par cela même dans des conditions moins favorables à la rupture de ses parois sous l'effort latéral du sang. Telle est l'explication que donne M. Maunoir des avantages de son procédé.

Que les deux bouts d'une artère complètement divisée se rétractent et se retirent dans l'épaisseur des parties qui les environnent, c'est une chose sur laquelle il ne peut pas y avoir le moindre doute ; et je dirai ici en passant, que cette rétraction est surtout très-marquée lorsque l'artère divisée est naturellement droite ou peu flexueuse : une artère très-flexueuse se rétracte moins ou ne se rétracte même pas, de même que dans certaines parties où les tégumens sont très-lâches les bords d'une plaie n'éprouvent qu'un

écartement à peine sensible. Qu'une artère coupée complètement soit moins disposée à se rompre sous l'effort latéral du sang, et par l'effet de la constriction à laquelle elle est soumise, que lorsque la continuité de ses parois n'est pas interrompue complètement; je le crois encore. Le fait de la rareté de l'hémorrhagie après l'amputation des membres, tandis que cet accident est fréquent après l'opération de l'anévrisme, n'est cependant pas aussi favorable à cette supposition qu'il le paroît au premier abord: si l'hémorrhagie a lieu rarement à la suite de la première de ces opérations, c'est moins, je pense, parce que les artères, entièrement libres, peuvent facilement se rétracter au milieu des chairs divisées, que parce qu'elles ont été liées immédiatement, et parce qu'elles jouissent de toute leur intégrité.

Bien que j'admette ces deux choses, je ne puis approuver la proposition à laquelle elles servent de fondement. Avant de déduire mes raisons, j'observerai que M. Maunoir est parti d'une idée fausse pour expliquer la tendance d'une artère liée dans un point de sa longueur, mais non divisée complètement, à se rompre sous l'effort de la ligature. La membrane propre des artères n'est pas musculaire; elle n'a point en partage l'irritabilité. C'est du moins l'opinion que professent actuellement les meilleurs physiologistes. Si les artères sont douées d'une force contractile, c'est seulement de la contractilité de tissu, propriété purement organique, sorte d'élas-

ticité presque entièrement soustraite à l'influence de la vie, laquelle force ne s'exerce suivant la longueur des artères que lorsque leur continuité est tout-à-fait interrompue, et n'agit suivant leur circonférence qu'autant qu'elles ont été préalablement dilatées, ou qu'elles sont dans un état de vacuité. C'est en vertu de la seule contractilité de tissu qu'une artère, si elle est divisée complètement, se retire au milieu des parties qui l'entourent; et quant à la manière dont cette rétraction, ou plutôt la non continuité d'une artère peut faire qu'elle soit moins disposée à se rompre lorsqu'elle est étreinte par une ligature, je conçois que cette artère étant libre, et comme flottante au milieu des parties molles qui l'entourent, ses parois doivent plus facilement supporter l'effort du sang, que si elle étoit dans son état naturel de tension. Ainsi, une ligature appliquée sur une artère ne peut pas provoquer la rétraction de ses parois.

Mais, s'il est vrai que la section complète d'une artère en rende les parois moins disposées à se rompre sous l'effort du sang, ce peut donc être une chose utile dans l'opération de l'anévrisme, de quelque manière et dans quelque circonstance qu'on la pratique, de couper l'artère entre deux ligatures. Non cependant : car on n'est pas certain, en faisant cette section, de prévenir entièrement la division trop prompte de l'artère On peut moins espérer encore prévenir l'hémorrhagie à laquelle donne lieu

le relâchement des ligatures. Or, si l'hémorrhagie avoit lieu de l'une ou de l'autre de ces deux manières après qu'on auroit mis en usage le procédé de M. Maunoir, ne seroit-il pas plus difficile d'y remédier ? Les ligatures d'attente auroient sans doute été déplacées par l'effet même de la rétraction de l'artère : celle-ci seroit peut-être cachée profondément au-delà des limites de la plaie. Ajoutez que ce procédé excluant l'usage du presse-artère, on ne pourroit pas faire servir, pour arrêter l'hémorrhagie, la même ligature qui a déjà été employée, supposé que l'issue du sang ne dépendît que du relâchement des ligatures.

C'est surtout dans l'opération de l'anévrisme proprement dit par l'ouverture du sac, que les inconvéniens du procédé de M. Maunoir sont à considérer, précisément parce que la disposition à des hémorrhagies consécutives est plus grande que dans tout autre cas où l'on pratique la ligature d'une artère. En effet, quelque soin qu'on prenne d'embrasser une portion assez étendue de l'artère entre les ligatures supérieures et inférieures, au risque même de sacrifier quelques branches collatérales subalternes, il arrive assez souvent encore que l'artère est soumise à leur action dans un point où ses parois, amincies, altérées par la maladie, sont très-disposées à se rompre avant qu'elle soit oblitérée. En second lieu, par cela même qu'on a opéré sur des parties changées de leurs conditions naturelles, on n'a pas été

libre de n'embrasser que l'artère dans les ligatures : celles-ci sont presque toujours médiates, et peuvent se relâcher très-promptement. Enfin, il se peut qu'une artère collatérale ait son orifice dans l'intervalle quelquefois assez grand qui sépare les ligatures supérieures et inférieures, et que si la circulation se rétablit promptement, le sang apporté des ramifications de cette artère vers le tronc dont elle émane, soit versé dans la plaie.

Dans l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter, et encore dans l'opération pratiquée pour un anévrisme faux primitif à l'endroit même de la blessure, l'artère jouit de toute son intégrité, et elle a pu être liée très-immédiatement : on a en conséquence moins à craindre une hémorrhagie consécutive ; et les causes capables de la produire se réduisent précisément à celles dont l'influence peut être affoiblie par la section de l'artère. Ce procédé auroit donc dans ce cas des avantages plus probables. Mais le succès n'en est pas plus assuré qu'après l'opération par l'ouverture du sac : l'hémorrhagie peut encore survenir, puisqu'elle a lieu quelquefois à la suite de l'amputation des membres. Or, il suffit qu'il y ait quelque crainte à avoir, pour qu'on ne doive pas pratiquer la section de l'artère, puisqu'il seroit plus difficile de remédier à l'hémorrhagie, si cet accident se manifestoit.

Je résume ce que je viens de dire relativement au procédé de M. Maunoir dans la ligature de toute

artère un peu considérable dont la continuité n'est pas complètement interrompue. L'idée en est ingénieuse. Il a pour fondemens des faits certains, et n'est pas défectueux en lui-même. Loin de là, il peut remplir, jusqu'à un certain point, le but dans lequel il a été proposé. Mais on ne peut pas le considérer comme un moyen sûr de prévenir l'hémorrhagie après la ligature de l'artère ; trop de circonstances concourent à produire cet accident : et il est de la dernière évidence que les changemens déterminés par la section d'une artère dans cette artère elle-même, et dans les ligatures, seroient une source de difficultés, si, cette section ayant été faite, il falloit arrêter une hémorrhagie consécutive. C'est par la crainte de ces difficultés que je suis encore à mettre en usage ce procédé, quoique j'eusse déjà pu le faire un assez grand nombre de fois. A mes yeux, il est d'autant moins convenable, que, par la nature des circonstances dans lesquelles on fait la ligature d'une artère, l'hémorrhagie consécutive peut dépendre d'un plus grand nombre de causes, et qu'on a plus à craindre que cet accident ait lieu. Je désapprouverois donc moins qu'on l'employât lorsque l'artère est saine, que lorsqu'elle est altérée dans sa structure, ainsi que cela a lieu lors de l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac. Il est même deux cas qui font exception à tous les autres, et dans lesquels ce procédé est, jusqu'à un certain point, admissible ; ce sont la ligature de

l'artère iliaque externe, et celle de l'artère axillaire : en parlant plus haut de la méthode de Hunter d'une manière générale, j'ai fait connoître les motifs de cette exception ; et je crois que si j'avois à faire l'une de ces deux opérations, je me déciderois à couper l'artère après l'avoir embrassée dans deux ligatures.

L'importance de la chose exigeoit que j'entrasse dans ces considérations sur la section de l'artère dans l'opération de l'anévrisme. J'ai cru devoir aussi présenter des remarques un peu étendues sur l'hémorrhagie consécutive à cette opération, accident dont les auteurs n'ont traité que d'une manière fort incomplète. Mais à peine est-il besoin que je m'arrête à la gangrène, autre accident qui n'est que trop fréquent à la suite de la suspension du cours du sang dans une artère considérable. Une fois développée, elle ne diffère pas essentiellement de la gangrène qui se manifeste dans tant d'autres circonstances ; on a à remplir les mêmes indications : ce sont les mêmes moyens à mettre en usage, soit pour arrêter, s'il se peut, les progrès de la mortification, soit pour hâter la séparation spontanée de simples escharres, soit pour opérer l'ablation d'un membre frappé de sphacèle, lorsque les limites de celui-ci sont établies.

Après la ligature d'une grosse artère, la gangrène dépend de la disposition peu favorable des vaisseaux collatéraux, et du peu d'activité du systême capil-

laire. Qui sait si les mêmes circonstances ne contribuent pas aussi à déterminer l'hémorrhagie, et surtout l'hémorrhagie par rupture des parois de l'artère ? Le sang doit, en effet, heurter avec d'autant plus de force contre ces parois, qu'il pénètre en moins grande quantité dans les branches collatérales, et que son trajet se fait plus lentement dans les vaisseaux capillaires. Les moyens qui peuvent favoriser l'entretien du cours du sang dans une partie du corps dont l'artère principale est liée, sont donc aussi, jusqu'à un certain point, préservatifs de l'hémorrhagie.

Ce n'est pas assez d'avoir eu soin de ne pas embrasser avec l'artère les nerfs qui l'avoisinent, d'avoir ménagé les principales branches collatérales, et d'avoir pansé la plaie mollement; on doit, après l'opération, combattre les effets immédiats de la suspension du cours du sang. Un membre dont on a lié l'artère principale, et alors même qu'il doit continuer à vivre, s'engourdit aussitôt; sa température naturelle diminue; il perd sa sensibilité, en même temps qu'il devient inhabile aux mouvemens. Moins ces effets sont marqués, mieux on doit augurer des suites. Il faut entretenir dans ce membre une douce chaleur: pour cela, on l'entoure de sachets de linge fin remplis de sable chaud, qu'on renouvelle lorsqu'ils commencent à se refroidir. On les place de manière à ce qu'ils n'exercent sur le membre aucune pression. L'usage doit en être continué jusqu'à

ce qu'on observe des indices certains du rétablissement de la circulation : après quoi on fait succéder de simples fomentations chaudes et légèrement spiritueuses.

Si le cours du sang se rétablit dans la partie dont on a lié l'artère principale, bientôt, c'est-à-dire après quelques jours, la sensibilité renaît, et la chaleur de la peau se maintient quoique les sachets de sable soient refroidis et qu'on tarde à les renouveler. C'est un peu plus tard ordinairement qu'on commence à sentir foiblement d'abord, et ensuite d'une manière plus distincte, les pulsations de quelques artères collatérales placées superficiellement, ou des artères plus considérables qui succèdent à celle dans laquelle le cours du sang a été intercepté. Toutefois, ce n'est pas une chose rare, ni qui doive causer de l'inquiétude sur le sort de l'opéré, que des escharres bornées à la peau se forment sur quelques points très-éloignés du centre de la circulation, comme sur les orteils, sur le coude-pied lors de la ligature de l'artère poplitée, de l'artère fémorale. Y eût-il perte d'un ou de plusieurs orteils, l'opération n'en doit pas moins être considérée comme suivie de succès.

Au lieu que les choses se passent ainsi, le sphacèle peut survenir. Privé de sang artériel, ou ne recevant cet aliment de la vie qu'en trop petite quantité, le membre perd toute sensibilité : il ne jouit que d'une chaleur communiquée par les corps qui l'en-

tourent ; la chaleur vitale y est éteinte ; aussi se refroidit-il presque aussitôt qu'il est exposé au contact de l'air. La stagnation du sang veineux et des sucs lymphatiques amène sa tuméfaction livide ; et les effets de la putréfaction succèdent d'autant plus promptement, que, sans être gorgées de fluides autant que cela a lieu dans d'autres circonstances, les parties dont la gangrène s'empare en sont encore assez abondamment pénétrées, et que pendant que celle-ci se déclare, elles sont soumises à l'action d'une chaleur assez forte. En général, l'événement est prompt : rarement est-on dans une longue incertitude sur les suites de la suspension du cours du sang dans une artère considérable ; et lorsque la gangrène se déclare de la manière que nous venons de supposer, ou bien les malades y succombent avant qu'elle ait cessé de faire des progrès, ou bien ils résistent à son influence sur toute l'économie : dans ce dernier cas, elle frappe seulement une partie du membre, et, la nature en ayant tracé les limites, on peut encore pratiquer l'amputation avec quelque espérance de succès.

III. *Parallèle de l'opération par l'ouverture du sac, et de l'opération par la méthode de Hunter.* Chacune de ces deux méthodes convient exclusivement dans quelques-uns des anévrismes qu'on peut soumettre à l'opération : ainsi on ne peut pas penser à rejeter l'une pour donner à l'autre une préférence absolue. C'est ce que quelques réflexions déjà faites

çà et là ont dû faire entendre. Dans les cas où elles sont également praticables l'une et l'autre, leurs avantages et leurs inconvéniens se balancent ; un esprit non prévenu ne se prononce qu'avec peine en faveur de l'une des deux : ou plutôt, il est difficile de ne pas se laisser aller à la prévention dans le choix à faire entre elles ; et peut-être ce choix sera-t-il pour les praticiens un sujet constant d'incertitude ; peut-être les deux opérations dont il s'agit sont-elles pour toujours destinées à avoir chacune leurs partisans et leurs détracteurs. Comparons-les sous le double rapport de leur exécution et de leurs suites.

L'opération par l'ouverture du sac est aussi compliquée que l'opération par la méthode de Hunter est simple. Je suis entré dans d'assez grands détails sur la première, pour qu'il soit inutile d'en retracer ici les difficultés. Ces difficultés se présentent dans les circonstances même les plus favorables, je veux dire dans les cas où la maladie est à l'état le plus simple. Entre les anévrismes les plus fréquens, et qu'on soumet le plus souvent à l'opération, l'anévrisme poplité est celui dans lequel on doit s'attendre à les éprouver au plus haut point. Un nerf des plus considérables répond à la tumeur du côté où elle doit être ouverte ; l'artère est très-profondément située, et en contact avec une articulation, qu'on ne pense peut-être pas assez à ménager quand on pratique l'opération de l'anévrisme au

creux du jarret; ici, plus souvent que dans les autres anévrismes, la maladie présente relativement à la situation de l'artère, au lieu qu'occupe l'ouverture par laquelle l'artère communique avec le kyste, toutes ces anomalies que nous avons vu conduire à des tâtonnemens, apporter de l'embarras, du retard dans l'exécution de l'opération.

Pratique-t-on l'opération par la méthode de Hunter, tout est prévu, et déterminé d'avance; on agit sur des parties qui sont dans toute leur intégrité, dont les rapports ne sont nullement changés; on est guidé d'une manière certaine par les connoissances anatomiques; dans plusieurs cas même on est libre de découvrir l'artère sur tel point ou sur tel autre au-dessus de la tumeur, et l'on peut choisir celui où elle est le plus superficiellement située. Que si, dans quelques circonstances, il faut découvrir une artère profondément placée, comme on n'est point embarrassé par l'issue du sang, comme l'hémorrhagie n'oblige pas à de la précipitation, on parvient toujours à ménager les parties qui avoisinent cette artère, et à terminer l'opération sans accidens. Incontestablement donc, du côté de l'exécution, tout est à l'avantage de la méthode de Hunter dans l'opération de l'anévrisme.

Il faut remarquer toutefois que les difficultés que présente ordinairement l'opération par l'ouverture du sac, ne sont pas de nature à influer autant qu'on pourroit d'abord le penser, sur les suites mêmes de

l'opération ; et ce qu'on a le plus à redouter lorsque ces difficultés ont été très-grandes, ce sont moins des accidens spasmodiques ou des accidens inflammatoires, nés de l'excès de la douleur et de l'irritation, qu'un état de foiblesse et de prostration causé par la perte d'une quantité considérable de sang. A la vérité, ce dernier état est grave ; beaucoup d'individus opérés de l'anévrisme y succombent ; et puisque les circonstances mêmes de l'opération par l'ouverture du sac y prédisposent, on ne doit pas le perdre de vue dans le parallèle de cette méthode et de la méthode de Hunter ; il faut le compter au nombre des inconvéniens de la première.

Dans la comparaison de ces deux méthodes, sous le rapport de leurs suites, il faut avoir égard à deux choses ; 1°. aux accidens qui peuvent dépendre du caractère de la plaie, et de l'action des ligatures sur une artère plus ou moins considérable ; 2°. au résultat ou au but de l'opération.

1°. La plaie qui succède à l'opération par l'ouverture du sac est fort étendue : un vaste foyer rempli de sang a été ouvert : toutes les parties qui ont été mises à découvert, déjà altérées par la maladie, et plus ou moins fatiguées, irritées par l'opération même, sont dans les dispositions les plus grandes à suppurer abondamment : vraisemblablement il y a fonte et séparation des parois du sac anévrismal : en un mot, une telle plaie n'est pas susceptible

d'une prompte guérison, et expose à tous les risques des grandes plaies qui suppurent. Après l'opération par la même méthode, toutes les circonstances propres à favoriser l'hémorrhagie consécutive se trouvent réunies : une ouverture existe aux parois de l'artère et peut livrer passage au sang s'il est apporté par une branche collatérale : la même chose a lieu si l'une des ligatures vient à se relâcher; et ce qui contribue à rendre fréquente l'hémorrhagie produite par cette dernière cause, c'est que l'artère est presque toujours liée médiatement : enfin, les parois artérielles altérées dans leur organisation, soit antérieurement à la maladie pour laquelle l'opération a été pratiquée, soit par les progrès de la maladie elle-même, supportent moins long-temps sans se rompre l'effort des ligatures, en même temps qu'elles sont moins susceptibles d'éprouver l'inflammation ulcérative qui doit précéder leur adhérence et l'oblitération définitive du vaisseau.

A-t-on opéré par la méthode de Hunter, l'hémorrhagie ne peut être causée que par la rupture ou l'érosion trop prompte des parois de l'artère : le relâchement des ligatures ne peut pas y donner lieu, à moins que l'artère n'ait été coupée entre ces dernières, ou simplement ouverte, dans lesquels cas elle pourroit dépendre des mêmes causes qui la font naître consécutivement à l'opération par l'ouverture du sac. Mais presque toujours les ligatures sont très-immédiates; l'artère elle-même jouis-

sant de toute son intégrité et de toute son énergie vitale, supporte plus long-temps sans se rompre l'action des ligatures, et éprouve plus promptement les phénomènes qui doivent amener son oblitération. D'un autre côté, pour mettre cette artère à découvert, on n'a intéressé que des parties saines: l'opération ayant été terminée en peu de temps, ces parties ont été irritées le moins possible : la plaie a pour l'ordinaire peu d'étendue; on pourroit la réunir avec l'espoir d'une guérison très-prompte. C'est même ce qu'a fait Hunter dans les premiers essais de sa méthode. Mais l'expérience lui avoit appris qu'il est prudent, et réellement aussi plus avantageux, de laisser les bords de cette plaie écartés, de l'entretenir béante jusqu'à ce que, les ligatures étant tombées, on soit dans une entière sécurité relativement à l'hémorrhagie. C'est une règle de conduite sur laquelle j'ai eu occasion d'insister. Toujours est-il qu'en la suivant, on a affaire à une plaie assez simple, et dont la consolidation ne peut pas se faire long-temps attendre après la chute des ligatures.

Cependant, prétendre que cette plaie est tout-à-fait simple, que par elle-même elle ne peut exposer à aucuns risques, et qu'elle ne doit jamais être suivie d'accidens, ce seroit montrer une prévention marquée pour la méthode de Hunter. De quelle plaie, soit accidentelle, soit consécutive à une opération, et quelque légère qu'on la suppose, peut-on

dire qu'elle ne sera l'occasion d'aucun symptôme grave ? Et ne voit-on pas tous les jours succéder à des plaies qui paroissent légères un engorgement inflammatoire considérable des parties qui en sont le siége, tandis que fort souvent de très-grandes plaies guérissent sans accidens notables ? Il n'y a pas de raison pour que celle qui succède à l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter ne puisse jamais donner lieu à des accidens. Loin de là, la circonstance de la constriction d'une grosse artère ôte jusqu'à un certain point à cette plaie son caractère simple. Déjà, en effet, les ligatures sont des corps étrangers qui irritent plus ou moins les parties avec lesquelles elles sont seulement en contact. En outre, une seule ou plusieurs ligatures appliquées sur une artère déterminent dans ses parois une phlogose, un état inflammatoire : cet état n'est pas borné aux parties de l'artère les plus voisines du lieu de l'étranglement ; il s'étend au loin : c'est ce que j'ai nombre de fois observé à la suite de l'amputation des membres, en disséquant le moignon de ceux qui avoient succombé peu de temps après cette opération. De l'artère, l'irritation se communique au tissu cellulaire voisin : ce tissu cellulaire s'enflamme et suppure. Si cela arrive après l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter, la plaie ne peut-elle pas devenir sinueuse ? Des abcès ne peuvent-ils pas se former à quelque distance de cette plaie sur le trajet

de l'artère? C'est précisément ce qui a eu lieu dans un assez grand nombre de cas, et c'est ce qu'on a observé surtout après l'opération pratiquée sur l'artère crurale pour un anévrisme de l'artère poplitée. Il n'en est cependant pas moins vrai que la plaie qui succède à l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter, est, en général, moins inquiétante dans ses suites, que celle qui résulte de l'opération par l'ouverture du sac.

2°. La disparition de la maladie et l'entretien du cours du sang au moyen de branches collatérales, sont les deux résultats qu'on espère obtenir de l'opération de l'anévrisme; c'est dans ce double but qu'on la pratique. Or, l'opération par l'ouverture du sac et l'opération par la méthode de Hunter, ont-elles sous ce rapport les mêmes avantages? Offrent-elles les mêmes probabilités de succès? C'est ce qui reste à examiner pour achever le parallèle de ces deux méthodes: c'est aussi le point de vue sous lequel il importe le plus de les comparer.

En pratiquant l'opération par la première méthode, on détruit nécessairement la maladie. En effet, la tumeur est ouverte; on évacue le sang qu'elle contient; sa communication avec l'artère est interceptée soit du côté du cœur, soit du côté du systême capillaire; et s'il arrivoit que quelque branche collatérale apportât du sang dans la portion de l'artère comprise entre les ligatures, il résulteroit de là une hémorrhagie, mais la maladie ne persisteroit pas;

enfin les parois du kyste, tenues écartées, sont mises dans des conditions telles, qu'elles doivent s'enflammer, suppurer et adhérer consécutivement entre elles, si même elles ne se séparent pas complètement. Par la même méthode, les ligatures sont placées aussi près de la crevasse de l'artère que les circonstances de la maladie le permettent; et quoiqu'on ne soit pas toujours libre de n'y comprendre que le moins possible du tube artériel, on conserve cependant, sinon toutes les artères collatérales soit supérieures, soit inférieures, qui peuvent servir à l'entretien de la circulation, au moins le plus grand nombre de ces artères: et si, eu égard à la situation de l'anévrisme dans une partie déterminée du système artériel, l'on devoit courir le risque d'appliquer les ligatures sur l'origine même de quelque grosse branche collatérale, cette branche seroit encore sacrifiée bien plus certainement si l'artère étoit liée au-dessus de la tumeur, ainsi qu'on le fait dans l'opération par la méthode de Hunter. On voit donc que l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, opération par le fait même de laquelle on détruit la maladie, offre, quant à l'entretien de la circulation, et eu égard au siége de la maladie dans telle ou telle autre partie du système artériel, le plus de probabilités possibles de succès.

L'opération par la méthode de Hunter diffère essentiellement sous ces deux rapports. Après la ligature de l'artère au-dessus de la tumeur, celle-ci

n'est point ouverte ; on l'abandonne à elle-même ; on attend sa disparition spontanée ; et cette disparition suppose que le sang contenu dans la poche anévrismale se convertit en caillots, que sa partie la plus ténue est résorbée, que les parois du kyste reviennent insensiblement sur elles-mêmes, jusqu'à ce qu'il n'existe plus d'autres vestiges de la maladie qu'un corps dur, un noyau, une sorte de ganglion, à peine susceptible d'être senti à travers les parties qui le recouvrent. C'est bien, en effet, ce qui a lieu toutes les fois que l'opération par la méthode de Hunter est couronnée de succès : et il faut convenir que cette méthode est, bien plus que l'opération par l'ouverture du sac, une imitation du procédé que suit la nature dans le mode le plus ordinaire de guérison spontanée des anévrismes. Cependant elle offre déjà le désavantage d'une guérison tardive de la maladie : car quelques mois suffisent à peine pour la succession des divers changemens dont nous venons de parler. Ensuite, quoique les ligatures appliquées sur l'artère au-dessus de la tumeur remplissent bien leur effet, il n'y a pas un empêchement absolu à l'abord d'une certaine quantité de sang dans la portion de l'artère qui correspond à la tumeur ; ce fluide peut y être apporté directement par une ou par quelques branches collatérales ; il peut y refluer de la partie inférieure de l'artère : or, ne se pourroit-il pas que la tumeur fît des progrès ultérieurs ? Aucun fait positif n'a confirmé les craintes qu'on avoit d'abord con-

çues à cet égard. Je ne sache pas du moins qu'il soit encore arrivé qu'après une opération d'anévrisme par la méthode de Hunter, les ligatures ne s'étant point relâchées, la tumeur ait persisté, accompagnée des mêmes phénomènes que ceux qu'elle offroit avant, et que les progrès ultérieurs de la maladie aient conduit à la nécessité de l'opération par l'ouverture du sac. Ce doit être une chose fréquente sans doute, qu'après la ligature d'une artère au-dessus d'une tumeur anévrismale, la portion de cette artère à laquelle la tumeur correspond reçoive du sang de l'une des manières que nous indiquions à l'instant; il n'est même pas impossible que le sang reflue jusqu'à l'endroit où les ligatures sont appliquées : mais ce fluide ne peut parvenir là qu'en quantité peu considérable, et par un mouvement ondulatoire plutôt que par une véritable impulsion; et en supposant qu'il pénètre dans le kyste anévrismal, il manque de la force nécessaire pour faire éprouver aux parois de ce kyste une nouvelle dilatation. On pourra sentir dans la tumeur un frémissement, mais non des pulsations telles que celles qu'elle présentoit avant l'opération ; et bientôt on verra ce frémissement cesser, le sang n'abordant plus dans la portion de l'artère qui correspond à la tumeur.

Mais, s'il est jusqu'à présent sans exemple qu'après l'opération par la méthode de Hunter une tumeur anévrismale ait fait de nouveaux progrès, plusieurs faits démontrent qu'elle peut ne pas dispa-

roître, et se transformer en un foyer putride. Cet accident a eu lieu dans l'un des cinq cas où Hunter lui-même a suivi sa méthode : il a succédé à l'opération dans laquelle Desault, le premier, reproduisit la méthode d'Anel, et l'appliqua à un anévrisme de l'artère poplitée, en liant cette artère elle-même au-dessus de la tumeur : M. Pelletan, qui est de tous les chirurgiens françois celui qui a pratiqué le plus l'opération par la méthode de Hunter, l'a observé trois fois : Scarpa en rapporte aussi un exemple. De tous ces cas, le premier est le seul dans lequel l'accident dont il s'agit n'ait fait que retarder la guérison : dans tous les autres, il a été funeste ; les malades y ont succombé, les uns quelques semaines, les autres quelques mois après l'opération, soit que la tumeur dans laquelle s'étoit établi un mouvement de décomposition, ait été abandonnée à elle-même et se soit ouverte spontanément, ou qu'on ait cru devoir en faire l'ouverture. L'ancienneté de la maladie, quand d'ailleurs le sang contenu dans la tumeur conserve encore en grande partie sa fluidité, l'état imminent de rupture du kyste anévrismal, et l'engorgement inflammatoire des parties qui recouvrent ce kyste ou qui l'environnent, prédisposent à cette fâcheuse issue de l'opération de l'anévrisme par la méthode de Hunter. C'est du moins ce qu'on peut déduire du rapprochement des faits qui viennent d'être rapportés. Il paroît aussi qu'elle est d'autant plus à redouter, que

la ligature de l'artère est pratiquée plus près de la tumeur, sans doute parce que celle-ci partage plus vivement l'irritation causée dans les parties soumises immédiatement à l'opération.

Une condition essentielle au succès de l'opération de l'anévrisme, c'est que les branches collatérales puissent suppléer à l'artère dans laquelle on intercepte le cours du sang. L'espoir du maintien de la circulation est d'autant plus grand, que, proportionnément à l'étendue des parties que cette artère alimentoit avant l'opération, il existe naturellement un plus grand nombre de branches collatérales tant supérieures qu'inférieures, qu'il y a entre ces deux ordres de collatérales des anastomoses plus grandes et plus multipliées. Une règle à suivre dans cette opération doit donc être de ménager le plus possible ces vaisseaux secondaires, et surtout les collatérales supérieures qui reçoivent d'abord le sang pour le transmettre dans les inférieures par lesquelles il est rapporté, ou dans l'artère même dont une partie a été rendue imperméable à ce fluide, ou dans les branches principales qui résultent de la division de cette artère. Mais en liant une artère au-dessus d'une tumeur anévrismale dont elle est le siége, on doit presque toujours sacrifier et rendre nulles pour le rétablissement de la circulation quelques branches collatérales supérieures qui seroient, au contraire, conservées dans l'opération par l'ouverture du sac. C'est

un désavantage de la méthode de Hunter. Bien que réel, cet inconvénient a été un peu grossi par la prévention que les praticiens avoient conçue d'abord contre cette méthode : il n'est pas aussi grand qu'il peut le paroître.

Observez, en premier lieu, que le risque qu'on court de comprendre entre l'endroit où les ligatures sont appliquées et la tumeur, des branches collatérales, n'est pas le même pour les anévrismes des différentes parties du systême artériel. Il est des artères qui parcourent un assez grand trajet sans fournir de branches remarquables : or, l'une de ces artères étant le siége d'un anévrisme vers sa partie la plus éloignée du cœur, n'est-il pas évident qu'on peut appliquer des ligatures beaucoup au-dessus de la tumeur sans sacrifier aucune des ressources sur lesquelles on compte pour le rétablissement de la circulation ? Soit, par exemple, un anévrisme de la fin de l'artère crurale, n'est-il pas indifférent, pour ce qui est de la conservation des collatérales, que des ligatures soient placées ou sur la portion de l'artère qui répond au kyste, ou sur un point quelconque au-dessus de la tumeur, jusqu'au-dessous de la musculaire profonde, qui est la principale artère sur laquelle il faut compter pour l'entretien de la circulation dans le membre inférieur ? Un anévrisme de l'artère carotide primitive, quand, par sa position élevée, il comporte l'opération, laisse la même latitude, puisque cette artère ne fournit

aucune branche, pas même le plus petit rameau avant sa bifurcation. D'ailleurs ici, combien d'autres artères considérables existent pour suppléer à l'une des carotides primitives! Nulle autre part on ne peut plus impunément annihiler les fonctions d'une grosse artère. C'est la difficulté de l'opération, et cette difficulté existe même pour l'opération par la méthode de Hunter, qui avoit fait considérer jusque dans ces derniers temps les anévrismes de la carotide comme au-dessus des ressources de la chirurgie. Il est donc vrai que, dans plusieurs parties du systême artériel, on peut intercepter le cours du sang à une distance assez considérable d'une tumeur anévrismale, sans sacrifier aucune des branches qui doivent suppléer aux fonctions de l'artère principale.

Alors même que dans l'opération par la méthode de Hunter les ligatures sont appliquées au-dessus de l'origine de quelques branches collatérales, ces branches ne sont pas tout-à-fait nulles pour l'entretien de la circulation. Sans doute le sang ne pénètre plus à travers leurs orifices; elles ne reçoivent plus ce fluide de la portion même de l'artère d'où elles tiroient leur origine : mais à la faveur des anastomoses que leurs ramifications peuvent avoir, et avec des branches collatérales plus voisines du cœur, et avec d'autres qui en sont, au contraire, plus éloignées, ces ramifications servent de voies intermédiaires entre celles-ci et les premières.

Par exemple, pour un anévrisme de l'artère poplitée, on lie l'artère crurale ; le sang ne pénètre plus directement dans l'artère articulaire supérieure externe, dont l'origine auroit peut-être été conservée si l'opération avoit été pratiquée par l'ouverture du sac ; il se peut même que l'articulaire supérieure interne soit sacrifiée, et c'est ce qui a lieu nécessairement si l'on a suivi le procédé de Scarpa : mais les ramifications de ces branches reçoivent le sang de celles de l'artère musculaire profonde ; elles le transmettent aux articulaires inférieures, et la circulation se rétablit comme si leur origine avoit été ménagée. On ne peut pas douter que les choses se passent de cette manière : sans cela, comment le sang seroit-il donc transmis de la cuisse aux autres parties du membre inférieur ? Ainsi, les artères articulaires supérieures ne sont pas entièrement sacrifiées. Ainsi, dans l'appréciation des désavantages de la méthode de Hunter appliquée à l'anévrisme de l'artère poplitée, il faut tenir compte seulement de la perte de la quantité de sang que ces branches recevroient de l'artère poplitée ou de l'artère fémorale, si leur origine étoit conservée. Ceci peut s'appliquer à d'autres cas que celui qui vient d'être supposé ; et il est vrai de dire que l'opération par la méthode de Hunter ne seroit de beaucoup inférieure à l'opération par l'ouverture du sac, relativement aux probabilités du rétablissement de la circulation, et qu'elle n'exposeroit à de très-grands risques sous ce rap-

port, que si on comprenoit entre les ligatures et la tumeur, soit un trop grand nombre de collatérales secondaires, soit une seule branche considérable. Sur cela même est fondée l'exclusion de la méthode de Hunter dans des cas que nous déterminerons bientôt.

Comme dans l'opération par cette méthode on agit sur une artère qui jouit de toute son intégrité, qui n'est point ouverte, et qui ne doit pas l'être nécessairement, ne pourroit-on pas ne soumettre cette artère qu'à une compression ou constriction graduée, et n'y intercepter le cours du sang que par degrés? On donneroit ainsi aux branches collatérales le temps de se dilater; et l'on diminueroit les dangers attachés à la suspension des fonctions d'un tronc artériel principal. Tel est le but vers lequel ont été dirigées quelques modifications qu'on a fait subir dans ces derniers temps à la méthode de Hunter. Un chirurgien anglois, Jones, a proposé de ne placer les ligatures que pour un moment, de s'en servir pour rompre les membranes interne et moyenne de l'artère, et de les ôter ensuite: bientôt l'inflammation adhésive s'emparera de la membrane celluleuse restée intacte et de celles qui ont été rompues; le calibre du vaisseau diminuera; tous les phénomènes de l'oblitération se succéderont; et le sang sera admis en quantité de plus en plus considérable dans les vaisseaux collatéraux.

Soit qu'il connût ou qu'il ne connût pas le procédé de Jones, M. Maunoir aîné a récemment imaginé, dans les mêmes vues et dans l'espérance des mêmes résultats, de briser ou de rompre les membranes interne et moyenne d'une artère avec une pince dont les mors, au moment de se toucher, seroient parallèles entre eux (1). On ne peut pas ne pas être surpris de voir une telle proposition faite par le même chirurgien qui a tant préconisé la section de l'artère entre deux ligatures pour le cas dans lequel on intercepte d'une manière soudaine le cours du sang. Si les artères sont douées de l'irritabilité, si cette propriété est mise en jeu par des ligatures placées à demeure sur l'un de ces vaisseaux, si de la tendance d'une artère à se rétracter il peut résulter la rupture de ses parois près du lieu où les ligatures agissent, si telle est la cause des hémorrhagies si fréquentes après l'opération de l'anévrisme, que ne doit-on pas craindre quand les parois d'une artère ont été froissées, meurtries, brisées, la membrane celluleuse résistant seule, et à l'effort du sang, et à l'effort de rétraction de l'artère?

Ces procédés de Jones et de M. Maunoir ne méritent pas d'être soumis à un examen sérieux; et je doute fort qu'après même les essais heureux qu'on prétend en avoir été faits sur des animaux, et malgré la prévention dont chacun a peine à se défendre en

---

(1) *V.* Journal général de Médecine, tome XL.

faveur de ses propres inventions, leurs auteurs voulussent hasarder de les mettre en pratique. Un autre procédé, qui se rapproche de ceux-là, qui a été institué à peu près dans les mêmes intentions, mais dont les effets ont été mieux calculés, et qui mérite bien plus de fixer l'attention, c'est celui que M. Dubois a déjà appliqué trois fois à des anévrismes de l'artère poplitée. Il consiste à ne serrer que graduellement l'artère au moyen d'une seule ligature et d'un presse-artère : après quelques jours seulement, et alors même que le calibre de l'artère n'a peut-être pas été effacé complètement par la ligature, il n'y a plus de pulsations dans la tumeur, bien qu'on suspende la compression immédiate de l'artère ; et dès lors la ligature devenue inutile peut être retirée. Deux fois successivement ce procédé a eu entre les mains du praticien célèbre dont je viens de parler les plus heureux résultats ; et ces résultats justifient bien ce qu'avoit dit Hunter, et ce qu'on pense assez généralement, savoir, qu'il suffit que l'abord du sang dans une artère affectée d'anévrisme soit suspendu pendant quelque temps, pour que la portion de ce fluide qui est contenue dans la tumeur se coagule, et que celle-ci ne soit plus susceptible de faire des progrès, alors même que la circulation se fait de nouveau dans l'artère qui en est le siége. Mais dans le troisième cas où M. Dubois a mis en usage son procédé, comme il avoit fallu remédier à une hémorrhagie produite par l'ouverture de la veine fémorale, on ne commença

à faire agir la ligature que le cinquième jour. La constriction de l'artère fut augmentée graduellement les jours suivans : mais le dixième, époque à laquelle les pulsations de la tumeur étoient suspendues, et où l'on se disposoit à retirer la ligature, l'artère s'ouvrit dans le lieu même où elle étoit étranglée. On crut devoir pratiquer l'amputation du membre, et le malade succomba. Il paroît certain que dans ce cas la rupture de l'artère et l'hémorrhagie n'ont eu lieu que parce qu'une circonstance accidentelle avoit obligé de prolonger le séjour de la ligature, et peut-être aussi parce que l'artère avoit été liée trop immédiatement.

Ou je suis bien trompé, ou cette modification à la méthode de Hunter n'a pas été imaginée dans la seule vue de n'intercepter le cours du sang que d'une manière graduée. Peut-être le célèbre praticien auquel elle est due a-t-il pensé que si dans tous les cas l'artère devoit n'être soumise à l'action de la ligature que pendant quelques jours, il n'y auroit jamais d'hémorrhagie consécutive. Peut-être a-t-il pensé aussi que l'artère n'étant comprimée que pendant le temps nécessaire pour la coagulation du sang dans la tumeur, il se pourroit qu'elle ne s'oblitérât pas à l'endroit où la ligature auroit agi, et que de cette manière toutes les branches collatérales fussent conservées comme si l'on avoit pratiqué l'opération par l'ouverture du sac. Si tels devoient être, en effet, les résultats du procédé de

M. Dubois, on conçoit que ce seroit autant d'avantages réfléchis sur la méthode de Hunter : cette méthode deviendroit même applicable dans des circonstances où l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac semble convenir exclusivement.

En attendant que de nouveaux faits réalisent ces conjectures, et confirment ces espérances, c'est d'après ce que j'ai dit en premier lieu sur les avantages que présentent et sur les dangers auxquels exposent l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, et l'opération par la méthode de Hunter, que je vais fixer dans quels cas chacune de ces deux méthodes est seule admissible, et dans quelles circonstances l'une d'elles paroît seulement préférable à l'autre.

Il est des anévrismes, heureusement assez rares, qui ne comportent pas l'opération par l'ouverture du sac : l'entreprendre, ce seroit exposer les malades au risque presque certain de périr avant même qu'elle pût être terminée. La méthode de Hunter convient donc alors exclusivement. C'est la seule applicable aux anévrismes de l'artère carotide primitive : les anévrismes de l'artère crurale au pli de l'aîne la réclament aussi. Une chose qui milite en sa faveur dans ces deux cas, c'est qu'on ne sacrifie aucune branche collatérale : les probabilités de l'entretien de la circulation, ou les risques à cet égard, sont les mêmes que si l'on pouvoit pratiquer l'opération par l'ouverture du sac. On n'a pas cet avan-

tage en appliquant la méthode de Hunter aux anévrismes de l'artère axillaire : des artères qu'il seroit si avantageux de ménager sont sacrifiées. Mais la certitude du danger si l'on pratiquoit l'opération par l'ouverture du sac, l'emporte encore ici sur l'inconvénient de diminuer les ressources déjà bornées de la nature pour l'entretien de la circulation dans le membre supérieur; et l'opération par la méthode de Hunter n'est pas moins indispensable dans les anévrismes de l'artère axillaire que dans ceux de l'artère carotide, et de l'artère crurale au pli de l'aîne.

Au contraire, un anévrisme de l'artère fémorale formé à très-peu de distance au-dessous de l'origine, ou sur le lieu même d'origine de cette grosse branche qu'on nomme *fémorale profonde* ou *musculaire profonde,* nécessite absolument l'opération par l'ouverture du sac, si toutefois la tumeur n'est pas trop développée du côté du ligament de Fallope, et si l'artère crurale peut être comprimée sur la branche horizontale du pubis. Scarpa lui-même, si grand partisan de la méthode de Hunter, la rejette pour le cas dont il s'agit. En effet, on doit tenir ici à ne pas sacrifier l'artère musculaire profonde; et s'il est possible d'en conserver l'origine, c'est en plaçant les ligatures très-près de la crevasse de l'artère crurale. Ce n'est pas que si on lioit l'artère crurale au-dessus de la tumeur, la perte du membre fût inévitable, puisque, comme nous le verrons, il y a

des exemples assez nombreux de guérison spontanée d'anévrismes au pli de l'aîne; puisque, ce qui est plus concluant encore, la ligature de l'artère iliaque externe a été faite avec succès : mais le résultat de l'opération seroit plus incertain ; et renoncer à l'avantage de conserver l'origine de l'artère musculaire profonde, ce seroit montrer dans les ressources de la nature une confiance qui seroit souvent trompée. Ajoutez que, comme on feroit l'opération par la méthode de Hunter immédiatement au-dessus de la maladie, le danger, relativement à la non disparition de la tumeur et à sa conversion en un foyer putride, en seroit d'autant plus grand. En général, on peut dire que la méthode de Hunter, supposé qu'elle ne soit pas indispensable, convient d'autant moins, que par les circonstances du siége de la maladie, et dans la vue de ménager des branches collatérales importantes, on seroit obligé de lier l'artère très-près de la tumeur.

C'est pour les anévrismes de l'artère brachiale, de l'artère poplitée, et de l'artère crurale à la partie moyenne de la cuisse, que la valeur respective des deux méthodes a été vivement contestée dans ces dernières années. Mais les faits propres à constater l'efficacité de la méthode de Hunter, se sont tellement multipliés, que cette méthode, contre laquelle on avoit d'abord été prévenu, acquiert chaque jour de nouveaux partisans. Il est vraisemblable même qu'elle sera encore plus généralement suivie qu'elle

ne l'est à présent. A considérer les choses sans prévention, les résultats de l'expérience ne lui sont cependant pas plus favorables qu'à l'opération par l'ouverture du sac. Il s'en faut bien, quoi qu'en dise Scarpa, qu'on ne compte que très-peu d'exemples de réussite de cette dernière méthode dans les anévrismes de l'artère crurale et de l'artère poplitée. Quelle masse imposante de faits dépose contre son opinion! On ne peut pas révoquer en doute les premiers succès obtenus en Italie par Guattani, Keyslère, Mazotti, Flajani. Niera-t-on ceux qui ont été ensuite obtenus en France par Desault, par MM. Pelletan, Deschamps, et Boyer? Moi-même j'ai pratiqué une seule fois, il y a cinq ans, l'opération par l'ouverture du sac pour un anévrisme de l'artère poplitée : l'événement a été des plus heureux (1).

Ce qui séduit dans la méthode de Hunter, et ce sur quoi est principalement fondée la prévention que montrent maintenant en sa faveur la plupart des chirurgiens, c'est la facilité de son exécution. Dès qu'on peut en espérer autant de succès que de l'opération par l'ouverture du sac, il est bien naturel qu'on la préfère à celle-ci. Mais offre-t-elle les mêmes avantages dans toutes les circonstances indistinctement? Faut-il l'adopter exclusivement pour tous les

(1) *V.* Mélanges de Chirurgie et de Physiologie : Observation sur un anévrisme de l'artère poplitée opéré avec succès par la méthode ordinaire.

anévrismes que nous avons supposés en dernier lieu, c'est-à-dire pour tous ceux de l'artère brachiale, de l'artère fémorale superficielle, et de l'artère poplitée? Je ne le pense pas. Le siége de la maladie, son mode d'origine, autant qu'il est possible d'en avoir connoissance ou de le présumer, et certains états accidentels sous lesquels la tumeur peut se présenter, doivent régler le choix à faire de cette méthode, ou la préférence à accorder à l'opération par l'ouverture du sac.

Je crois celle-ci indispensable lorsque la tumeur, parvenue à un volume considérable, menace de rupture, surtout s'il y a tension inflammatoire des parties qui l'environnent, et si les douleurs sont excessives. Qu'un anévrisme étant rompu il y ait possibilité de soumettre le malade à l'opération, c'est encore l'opération par l'ouverture du sac qui convient exclusivement; parce qu'il faut donner issue au sang qui est épanché hors de la poche anévrismale. Si, dans des cas plus simples, la tumeur étoit placée de telle manière que, pour ménager des branches collatérales, il fallût, en pratiquant la méthode de Hunter, découvrir et lier l'artère immédiatement au-dessus de la tumeur, je préférerois encore l'opération par l'ouverture du sac : tel seroit un anévrisme de l'artère crurale qui auroit ses limites supérieures trop voisines du lieu où naît l'artère musculaire ou fémorale profonde; ou encore un anévrisme de la partie moyenne de l'artère humérale.

Si les artères radiale et cubitale étoient susceptibles d'anévrismes spontanés ou d'anévrismes faux consécutifs, je dirois que la position de la tumeur près du pli du bras imposeroit également l'obligation d'opérer en faisant l'ouverture du sac, puisque, pour pratiquer la méthode de Hunter, il faudroit faire la ligature de l'artère humérale.

Exception faite de ces cas, on peut et on doit mettre en usage cette dernière méthode. Elle convient particulièrement si l'on a lieu de soupçonner que la maladie a eu pour principe une altération organique des parois de l'artère. Les anévrismes de l'artère poplitée la réclament aussi d'autant mieux, quelle que soit leur origine, que ce sont ceux dans lesquels l'opération par l'ouverture du sac présente le plus de difficultés. Elle est surtout indiquée dans ceux-ci quand, d'après l'état sous lequel se montre la tumeur, ou d'après ce qu'on peut apprendre sur ce qu'elle a été, il y a lieu de présumer que la crevasse de l'artère se trouve ou très-haut ou très-bas dans le creux du jarret. Ces deux circonstances ajoutent, en effet, beaucoup aux difficultés de l'opération par l'ouverture du sac. Le cas d'anévrisme poplité le moins désavantageux pour cette dernière opération, est celui dans lequel la tumeur occupe le milieu même de l'espace poplité : alors, en effet, les difficultés ne sont que ce qu'elles doivent être nécessairement; alors aussi on a l'espoir de conserver toutes les branches articulaires supé-

rieures et inférieures, la crevasse de l'artère répondant sans doute au milieu de l'intervalle qui les sépare.

Les mêmes motifs qui font préférer la méthode de Hunter à l'opération par l'ouverture du sac dans quelques cas de tumeur anévrismale, existent à peu de chose près pour l'anévrisme faux primitif; et une artère étant ouverte, on peut en faire la ligature au-dessus de la plaie, sans s'inquiéter de l'ouverture qui livre passage au sang. On s'affranchit ainsi des difficultés que présente quelquefois l'opération de l'anévrisme faux primitif, telle qu'elle a été décrite plus haut. Ces difficultés sont différentes selon les cas. Elles dépendent tantôt de la situation profonde de l'artère blessée, ou de la nature de ses rapports, tantôt de ce qu'il y a infiltration ou épanchement d'une très-grande quantité de sang, et quelquefois de ces deux circonstances réunies. Ou bien cette infiltration ou cet épanchement n'est pas très-considérable, parce qu'on a employé la compression; et il se peut que l'artère ne soit pas profondément placée: mais plusieurs jours déjà se sont écoulés depuis l'instant de la blessure; il y a engorgement de toutes les parties molles qui environnent l'artère; celle-ci adhère beaucoup aux premières; et s'il faut pratiquer la ligature, parce que l'hémorrhagie récidive malgré la compression, c'est avec la plus grande peine qu'on parvient à distinguer et à isoler l'artère à l'endroit de la blessure.

Dans toutes ces circonstances, en découvrant et liant l'artère à quelque distance de la blessure, du

côté du cœur, on substitue une opération simple à une opération plus ou moins compliquée. C'est ce que M. Mirault, très-habile chirurgien d'Angers, a fait deux fois avec succès ; la première, à l'occasion de l'ouverture de l'artère brachiale dans une saignée malheureuse ; la seconde, dans un cas où l'artère fémorale avoit été blessée près de son passage sous l'arcade aponévrotique du muscle troisième adducteur (1). Moi-même j'ai lié l'artère tibiale antérieure à la suite d'une blessure de l'artère pédieuse, et une autre fois l'artère cubitale dans un cas d'ouverture de l'artère palmaire superficielle. Ce qui est plus remarquable, on a fait, il y a quatre ans, à l'Hôtel-Dieu, la ligature de l'artère fémorale, à l'occasion d'une fracture de la jambe compliquée de l'ouverture de l'artère tibiale postérieure (2). Le sujet étoit une femme âgée de soixante ans ; et le succès dont l'opération a été suivie est un des plus propres à faire connoître combien sont grandes les ressources de la nature. Mais il est dit dans l'observation que la fracture existoit au tiers inférieur de la jambe : c'est sans doute là aussi que l'artère tibiale postérieure avoit été ouverte par l'un des fragmens. L'artère étoit donc libre dans une grande étendue au-dessus du lieu où l'on pouvoit soupçonner qu'elle

(1) *V.* Bulletin de la Faculté de Médecine et de la société établie dans son sein : 1813, n° III.

(2) Clinique chirurgicale de M. Pelletan, tome I.

étoit ouverte. Or n'eût-il pas été plus convenable de chercher à la lier elle-même à la partie moyenne de la jambe ?

Cependant la méthode de Hunter n'est pas plus exclusivement admissible dans les plaies des artères que dans les anévrismes proprement dits ; et de même que parmi ceux-ci il en est qui réclament l'opération par l'ouverture du sac ; il est des cas d'anévrismes faux primitifs dans lesquels il faut découvrir et lier l'artère à l'endroit de la blessure. Tel est en particulier celui où, en pratiquant la ligature à quelque distance au-dessus, on sacrifieroit l'origine d'une ou de plusieurs grosses branches collatérales. Alors même qu'il n'y a rien à craindre sous ce rapport, la méthode de Hunter n'a pas des avantages aussi grands dans une plaie artérielle que dans un anévrisme, parce que bien rarement doit-on éprouver autant de difficultés à découvrir une artère dans le lieu de la blessure qu'à pratiquer l'opération par l'ouverture du sac pour un anévrisme proprement dit. Considérez ensuite les résultats : ne se pourroit-il pas que la méthode de Hunter ayant été pratiquée pour un anévrisme faux primitif, l'issue du sang par la plaie de l'artère ne fût pas suspendue entièrement, que l'hémorrhagie récidivât, et qu'ainsi on fût obligé ou de comprimer l'artère là où elle est ouverte, ou, ce qui seroit plus fâcheux encore, de pratiquer une autre opération à l'endroit de la blessure ?

II.

Des règles particulières de l'opération de l'anévrisme dans les différentes régions du corps.

ARTICLE PREMIER.

Des opérations relatives aux anévrismes des artères du membre inférieur.

Plaies des artères plantaires. S'il arrivoit que l'une de ces artères fût ouverte dans une plaie à la plante du pied, d'un côté il y auroit quelque risque à tamponner cette plaie, eût-elle même une certaine étendue; d'un autre côté, il seroit extrêmement difficile de mettre l'artère blessée à découvert : le parti le plus convenable à prendre seroit de lier l'artère tibiale postérieure au-dessus du talon, sous le bord interne du tendon d'Achille. Nous allons revenir dans un moment sur la manière de découvrir cette artère.

Plaies de l'artère pédieuse. Assez souvent l'artère pédieuse est ou simplement ouverte, ou complétement divisée dans des plaies sur le coude-pied. Mais il est rare que ces plaies aient assez d'étendue pour qu'on puisse, à la faveur de l'écartement de leurs bords, distinguer l'ouverture par laquelle sort le sang, et saisir facilement l'artère soit avec une

pince, soit en se servant d'une aiguille. Recouverte seulement par la peau et par le muscle pédieux qui est très-mince, et en contact profondément avec le métatarse, cette artère réunit les conditions favorables à l'emploi de la compression médiate sur la plaie même ou très-près de cette plaie. Je ne doute pas que cette compression n'ait été mise souvent en usage avec succès : mais elle a eu aussi quelquefois des résultats fâcheux. J'ai parlé ailleurs de cas dans lesquels elle a déterminé la gangrène du pied et d'une partie de la jambe. On seroit à peu près sûr d'éviter cet accident en liant l'artère pédieuse elle-même après l'avoir mise à découvert, ou bien en agissant sur l'artère tibiale antérieure : car, dans les cas où la gangrène a succédé à la compression médiate de l'artère pédieuse, cet accident ne dépendoit certainement pas de la suspension du cours du sang dans cette artère, que d'autres peuvent aisément suppléer, mais de ce que cette compression étoit exercée sur des parties ou actuellement enflammées ou disposées à l'être. Ne semble-t-il pas aussi que la position très-superficielle de l'artère, et la très-grande proximité du point d'appui ont pu contribuer à ce fâcheux événement? En effet, il est difficile que des parties molles qui n'ont qu'une épaisseur peu considérable ne soient pas trop comprimées entre un appareil qui sert à exercer la compression et les os avec lesquels une artère est immédiatement en contact, alors même que

cette compression n'est que suffisante pour l'interruption du passage du sang dans cette artère. Je crois donc, et ceci soit dit par addition aux remarques qui ont été faites ailleurs sur la compression médiate comme moyen hémostatique, je crois, dis-je, qu'il est un état moyen des artères, relativement à l'épaisseur des parties molles qui les recouvrent, et relativement à l'éloignement des parties propres à servir de point d'appui, qui est le plus favorable, ou plutôt le moins désavantageux possible à l'emploi de la compression médiate. Cette méthode de suspension des hémorrhagies, est, au reste, infidèle en toute circonstance : je voudrois qu'on pût y renoncer absolument.

Je reviens à la ligature de l'artère pédieuse, dans le cas où il faut inciser préalablement les parties molles du coude-pied. Je suppose que cette artère n'est pas ouverte trop près de l'articulation du pied; car, s'il en étoit autrement, la crainte d'ouvrir cette articulation, ou d'irriter fortement les parties qui l'entourent, en cherchant à découvrir l'artère pédieuse dans le lieu même de la blessure, devroit faire préférer la ligature ou la compression de l'artère tibiale antérieure à la partie inférieure de la jambe. Mais l'artère pédieuse est-elle ouverte vers le milieu du tarse ou plus en avant encore, on peut la mettre à découvert, sinon sans quelques difficultés et un peu de tâtonnement, du moins sans aucun risque, en faisant sur le coude-pied et parallèlement

au bord interne du pied, une incision qui doit tomber immédiatement en dehors du tendon du muscle extenseur propre du gros orteil. C'est là, en effet, que se trouve cette artère, cachée sous le bord interne du muscle pédieux. Comme elle est unie par un tissu cellulaire fort dense à toutes les parties qui l'environnent, et surtout aux os du tarse, il faut s'attendre à ne pas pouvoir placer les ligatures aussi immédiatement qu'on pourroit le désirer. C'est ce qu'on peut observer en essayant cette opération sur le cadavre; et c'est ce que j'ai éprouvé en la faisant une fois sur un individu chez lequel l'artère pédieuse avoit été ouverte par la pointe d'un couteau. J'avois employé inutilement d'abord la compression de l'artère tibiale antérieure.

Plaies de l'artère tibiale antérieure. Je n'infère pas de ce dernier fait qu'on ne puisse jamais réussir en comprimant l'artère tibiale antérieure à la partie inférieure de la jambe, là où, recouverte seulement par la peau, par l'aponévrose tibiale, et par une double couche de tissu cellulaire, elle est en contact immédiat avec la face externe du tibia devenue un peu antérieure. Surtout je blâmerois moins qu'on tentât cette compression dans le cas d'ouverture de l'artère pédieuse, que dans celui de blessure de l'artère tibiale même, puisque, dans le premier, elle seroit exercée sur des parties non divisées, non irritées, et moins disposées en conséquence à une inflammation susceptible de se terminer par gan-

grène. Mais la meilleure conduite à tenir dans chacun de ces deux cas, c'est de mettre l'artère tibiale antérieure à découvert, et d'en faire la ligature. Lorsque c'est cette artère elle-même qui est blessée à la partie inférieure de la jambe, il faut qu'elle soit mise à découvert dans le lieu de la blessure; du moins on se prépareroit des difficultés plus grandes en voulant en faire la ligature à une distance un peu considérable au-dessus de la plaie. C'est assez qu'il faille céder à la nécessité, et éprouver ces difficultés quand cette artère est ouverte dans un point de la moitié supérieure de la jambe.

C'est dans cette dernière partie que J. L. Petit et Desault ont lié l'artère tibiale antérieure. Dans le cas dont fait mention J. L. Petit, et que j'ai déjà cité, en le considérant sous le rapport de la nature même de l'accident, la lésion de cette artère accompagnoit une fracture de la jambe, simple d'ailleurs, et avoit été produite par la pointe d'un des fragmens des os fracturés. Tout praticien un peu exercé se conduiroit maintenant, en pareille circonstance, comme l'a fait J. L. Petit; mais, dans le temps, il ne falloit pas moins que la sagacité dont ce grand chirurgien étoit doué pour discerner le caractère de l'accident, et oser prendre un parti. Le cas qui s'est présenté à Desault offroit moins d'obscurité, l'artère ayant été ouverte dans une plaie à la partie antérieure de la jambe. Cependant la gravité de l'accident avoit été

méconnue par les premiers chirurgiens aux soins desquels avoit été confié le blessé, qui étoit un vigneron de Surêne : plusieurs jours s'étoient écoulés pendant lesquels l'hémorrhagie avoit récidivé plusieurs fois, pendant lesquels aussi l'extravasation du sang avoit fait de grands progrès, lorsque Desault vit le blessé. Il ne douta pas de la lésion de l'artère tibiale antérieure : il mit cette artère à découvert, et en fit la ligature. Si le même cas, j'entends dire l'ouverture de l'artère tibiale antérieure à la partie supérieure de la jambe, s'est présenté depuis à d'autres praticiens, les observations n'en ont pas été publiées : du moins je n'en connois pas. Je n'en ai non plus aucune qui me soit propre, tandis que déjà trois fois j'ai vu l'artère tibiale antérieure blessée à la partie inférieure de la jambe. Dans l'un de ces cas, elle avoit été ouverte par un angle d'un cul de bouteille, sur lequel la jambe avoit porté dans une chute de la hauteur du corps seulement ; la plaie extérieure étoit à quatre travers de doigt au-dessus de l'articulation du pied. Cette plaie ayant peu d'étendue, je fus obligé de mettre l'artère à découvert en incisant la peau et l'aponévrose tibiale sur le trajet d'une ligne dont j'indiquerai dans l'instant la direction. J'éprouvai peu de difficultés, non plus que dans un cas où je liai la même artère pour une plaie de l'artère pédieuse. En effet, dans la moitié inférieure de son trajet, l'artère tibiale antérieure se trouve presque immédiatement au-dessous

de l'aponévrose, entre le tendon du muscle extenseur propre du gros orteil et celui du jambier antérieur, un tant soit peu couverte par ce dernier.

La ligature de la même artère sur un point de la moitié supérieure de la jambe, est une opération bien plus minutieuse. Dans cette partie, l'artère tibiale antérieure est placée entre le muscle jambier antérieur, qui est en dedans, et les muscles extenseur commun des orteils et extenseur propre du gros orteil, qui sont en dehors : immédiatement en contact avec le ligament interosseux, elle occupe le fond même du très-petit espace celluleux qui sépare ces muscles. Une première difficulté est de tomber sur cet espace en incisant la peau et l'aponévrose, et de ne point entamer ou de ne diviser que le moins possible la substance charnue des muscles voisins. On est cependant à peu près certain d'y parvenir sans trop de tâtonnemens, en faisant l'incision dans la direction d'une ligne un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans, tirée de devant l'extrémité supérieure du péroné jusque sur le milieu de l'articulation du pied avec la jambe. L'aponévrose étant divisée, on sépare avec le doigt les muscles entre lesquels l'artère est située : à peine est-il besoin de se servir du bistouri pour diviser le tissu cellulaire qui les unit. Si ces muscles n'étoient pas pressés comme ils le sont entre le tibia et le péroné auxquels ils sont très-adhérens, en les écartant on rendroit la plaie moins profonde

et plus évasée; et il seroit aussi facile qu'il l'est dans beaucoup d'autres parties de passer sous l'artère une aiguille et des ligatures: mais on ne peut pas leur faire éprouver un grand écartement, et c'est entre les bords rapprochés d'une plaie d'autant plus profonde que le sujet est plus vigoureusement constitué, qu'il faut poursuivre les manœuvres de l'opération. L'embarras n'est pas d'apercevoir l'artère au fond de cette plaie; elle s'y montre assez distinctement: c'est de l'embrasser dans les ligatures, et de le faire, s'il se peut, en évitant de comprendre le nerf tibial antérieur qui l'accompagne. Pour être à même de surmonter cette seconde difficulté principale de l'opération, il faut avoir divisé grandement les parties molles : ce n'est pas trop d'une incision de trois pouces à la peau et à l'aponévrose, et d'un écartement des muscles de la partie antérieure de la jambe dans une égale étendue. Il faut ensuite se servir d'une aiguille d'un petit diamètre, si surtout on veut conduire l'instrument et le faire mouvoir perpendiculairement à l'axe de l'artère. On peut, à la vérité, diriger d'abord l'aiguille obliquement pour la ramener après cela dans la direction suivant laquelle doivent être placées les ligatures, ou pour y ramener ces ligatures elles-mêmes après qu'elles ont été engagées sous l'artère; et alors on peut se servir d'une aiguille d'un plus grand diamètre. De quelque manière qu'on s'y prenne pour engager les ligatures sous l'artère,

il est inutile d'en placer un grand nombre ; il faut au plus deux ligatures principales, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'ouverture de l'artère, et une ligature supérieure d'attente : peut-être pourroit-on sans risque, dans beaucoup de cas, ne pas mettre de ligature inférieure, et supprimer la ligature d'attente.

Plaies de l'artère tibiale postérieure. Vu sa position à la partie postérieure de la jambe, et dans une grande partie de son trajet sous des muscles qui ont une épaisseur considérable, cette artère est encore moins exposée que la tibiale antérieure à être atteinte par les corps vulnérans, et l'on a eu moins souvent l'occasion d'en faire la ligature. Mais, comme la tibiale antérieure, elle présente deux portions très-distinctes l'une de l'autre par la nature de leurs rapports, et dans l'une desquelles cette artère peut être liée assez facilement, tandis que dans l'autre ce n'est qu'avec peine qu'on parvient à la mettre à découvert.

Dans son tiers inférieur, en effet, l'artère tibiale postérieure est placée immédiatement au-devant du bord interne du tendon d'Achille ; et par une incision faite à la peau et à l'aponévrose tibiale à la partie interne de la jambe, parallèlement à ce tendon, on la découvre assez facilement. Mais il faut s'attendre à ne pouvoir ni l'isoler complètement, ni en faire la ligature immédiate, parce que, dans cette partie de son trajet, elle est plongée au milieu d'un tissu cellu-

laire graisseux assez abondant et assez dense, même chez les individus qui n'ont pas un embonpoint considérable. C'est là qu'il faudroit la lier, si l'une des artères plantaires étoit blessée. Elle-même peut être ouverte dans cette partie de son trajet; c'est là pareillement, c'est-à-dire à l'endroit même de la blessure, qu'on doit la mettre à découvert, dans quelque état que soient les parties voisines : dût-on éprouver des difficultés autres que celles qui tiennent aux rapports naturels de cette artère à la partie inférieure de la jambe, ces difficultés seroient moindres encore que celles qu'on éprouve à en faire la ligature sous le corps charnu des muscles jumeaux et soléaire. Une seule fois j'ai lié l'artère tibiale postérieure à sa partie inférieure : c'étoit dans un cas où un chirurgien mal habile l'avoit ouverte en voulant, sans qu'il y eût même à cela une véritable nécessité, faire une incision dans une fracture de la jambe compliquée de plaie.

La lésion de cette artère dans un point de sa moitié, ou de ses deux tiers supérieurs est un accident rare. Cependant une fracture de la jambe peut en être compliquée : j'ai parlé plus haut d'un cas de ce genre, dans lequel même on a cru devoir pratiquer la ligature de l'artère fémorale. Il n'est pas impossible non plus que dans cette partie de son trajet la tibiale postérieure soit atteinte par un instrument piquant qui auroit traversé les muscles du mollet d'arrière en avant, ou qui auroit pénétré

transversalement soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors. Une observation rapportée par Van-Swieten fournit un exemple de l'ouverture de cette artère dans une plaie faite par une épée (1). On se contenta d'employer des poudres styptiques : l'hémorrhagie eut lieu à plusieurs reprises, et le blessé périt. Un cas de même nature s'est présenté à M. Deschamps, il y a déjà fort long-temps : cet habile praticien fit la ligature de l'artère. Il indique seulement ce fait curieux dans son travail sur la ligature des vaisseaux (2) : mais je tiens de lui quelques détails que voici. L'artère avoit été ouverte, à la partie supérieure de la jambe, par un instrument pointu qui avoit pénétré du côté interne. M. Deschamps ne vit le blessé que le sixième jour après l'accident : tous les signes d'un anévrisme faux primitif existoient. La plaie extérieure ayant été agrandie, il sortit une grande quantité de sang, et avec le doigt introduit profondément on put distinguer le point par où ce fluide s'échappoit de l'artère. Dans l'impossibilité où M. Deschamps étoit de mettre l'artère immédiatement à découvert, il eut recours au moyen suivant. Un bistouri long et étroit fut conduit par la plaie de la partie interne de la jambe entre la face postérieure du tibia et

---

(1) Commentaria in Aphorism. Boerrhavii, vol I.

(2) Observations et réflexions sur la ligature des principales artères blessées.

l'artère, un peu au-dessus de l'endroit où celle-ci étoit ouverte, et de manière à ce qu'il sortît à la partie externe du membre après avoir traversé l'espace interosseux et les muscles qui recouvrent cet espace. Il y eut ainsi en dehors une plaie à laquelle on donna quelque lignes seulement d'étendue. La lame de l'instrument servit à diriger un stylet avec lequel furent passées deux ligatures. Le bistouri ayant été ensuite introduit dans la plaie de la partie externe et conduit derrière l'artère jusqu'à la plaie interne, l'extrémité de l'une des ligatures fut ramenée de dehors en dedans à l'aide du stylet. L'artère blessée fut ainsi comprise dans l'anse de cette ligature, et avec elle une partie du ligament interosseux, quelques portions charnues, et peut-être l'artère tibiale antérieure et le nerf qui l'accompagne. Il falloit étreindre le vaisseau. M. Deschamps n'avoit pas encore imaginé son presse-artère, qui eût été assez convenable : peut-être eût-il pu et eût-il dû se servir de l'un de ces serre-nœuds qu'on emploie dans la ligature des polypes. N'ayant pas pensé à ce moyen, ou n'y ayant pas assez de confiance, il imagina de faire un nœud avec la ligature, et, pour pouvoir le serrer à volonté, de ramener l'un des chefs de cette ligature dans la plaie de la partie externe de la jambe. C'est à quoi il avoit destiné la seconde ligature. On conçoit très-bien comment elle put servir à tirer de dedans en dehors l'un des chefs de celle qui embrassoit l'artère. Ce chef fut même encore ramené suc-

cessivement d'abord de dehors en dedans, puis de dedans en dehors, afin qu'un second nœud pût être fait et serré sur le premier. L'hémorrhagie fut suspendue sans retour, et le malade guérit parfaitement.

Dans un cas aussi insolite, il étoit difficile de mettre en usage un meilleur procédé, et en pareille occurrence, c'est-à-dire, l'artère tibiale postérieure étant ouverte à sa partie supérieure, je ne vois pas trop quel autre moyen on pourroit employer, si l'on ne vouloit pas faire la ligature de l'artère poplitée ou de l'artère fémorale. Mais plus bas, et lorsqu'elle est encore cachée assez profondément sous les muscles jumeaux et soléaire, cette artère se prête à être liée par nos procédés ordinaires, non sans quelque peine, il est vrai. On sait qu'à mesure qu'elle s'éloigne de son origine, elle se rapproche du bord interne du tibia : à ce bord est fixé dans l'étendue du tiers moyen de la jambe, le muscle soléaire, sous lequel se trouve l'artère, qui est séparée de ce muscle par une aponévrose mince. Eh bien, qu'on fasse une incision à la partie interne et moyenne de la jambe, de maniere à longer immédiatement le bord correspondant du tibia, on divise l'aponévrose par laquelle le muscle soléaire est implanté à cet os. Qu'on soulève ensuite ce muscle, ce qui peut être fait sans beaucoup de difficulté, surtout si l'on a soin d'étendre le pied sur la jambe et de fléchir un peu celle-ci sur la cuisse, on découvre bientôt l'artère, qui est cotoyée en de-

hors par le nerf tibial. Cela se fait parfaitement sur le cadavre. Supposé que sur le vivant on ne pût pas apercevoir l'artère distinctement, on pourroit toujours en sentir les pulsations, ou voir le point d'où le sang jaillit en faisant cesser la compression qui auroit été préalablement exercée sur l'artère crurale. L'embarras seroit plutôt de placer une ou deux ligatures. On y parviendroit cependant en se servant d'une petite aiguille ordinaire. On triompheroit bien mieux encore de la difficulté si le hasard faisoit qu'on eût à sa disposition l'aiguille à manche dé M. Deschamps. Je crois qu'on pourroit, avant de faire jouer l'une de ces aiguilles, attirer à soi l'artère avec une érigne double : on feroit ainsi qu'elle fût moins profondément placée. Ce seroit, au reste, un effet du hasard si l'on évitoit de comprendre, au moins en partie, le nerf tibial dans les ligatures. Voilà comment je procéderois à la ligature de l'artère tibiale postérieure dans un cas de blessure de cette artère à la partie moyenne de la jambe.

Plaies et anévrismes de l'artère poplitée. A voir cette artère protégée en devant par l'articulation du genou, et placée en arrière au fond d'un espace que limitent des tendons très-forts et des muscles assez épais, ne la croiroit-on pas complétement à l'abri de l'injure des corps extérieurs? Cela n'est pas cependant. Sans parler des cas où l'artère poplitée participe au désordre de l'articulation avec laquelle elle confine, dans des fractures comminu-

tives de la partie inférieure de la cuisse et de la partie supérieure de la jambe, elle a été quelquefois atteinte par des instrumens plongés dans le creux du jarret, soit de derrière en devant, soit sur l'un des côtés. Il y a plus : ces plaies de l'artère poplitée ont quelquefois donné lieu à des anévrismes faux consécutifs. On cite même partout un cas d'anévrisme variqueux de la veine poplitée, dont l'observation avoit été communiquée à l'Académie de Chirurgie dans les derniers temps de l'existence de cette compagnie célèbre. Or ici, comme au pli du bras où l'anévrisme variqueux est plus fréquent, cette maladie n'avoit pu être que le résultat éloigné d'une blessure dans laquelle les deux troncs veineux et artériel qui occupent le fond de l'espace poplité, avoient été ouverts simultanément. Il faut dire, à cette occasion, qu'il est à peine une autre région du corps où une veine et une artère contiguës l'une à l'autre aient entre elles des rapports aussi favorables au développement de l'anévrisme variqueux, que ceux qui existent entre la veine et l'artère poplitées. Ces deux vaisseaux sont en contact immédiat ; un tissu cellulaire assez dense les unit ; ils sont d'ailleurs placés l'un au-devant de l'autre. Qu'on se prête donc à la supposition que des corps vulnérans pénètrent plus souvent que cela n'a lieu dans l'espace au fond duquel ces vaisseaux sont placés, et que l'artère poplitée est atteinte ; la veine seroit presque nécessairement

dans tous les cas percée de part en part; et si la compression étoit le seul moyen qu'on mît en usage pour arrêter les progrès de l'extravasation du sang artériel, comme très-souvent sans doute cette compression ne donneroit pas lieu à l'oblitération de l'artère, l'anévrisme variqueux résulteroit fréquemment de la communication de celle-ci avec la veine.

Mais un anévrisme faux primitif de l'artère poplitée peut encore être produit autrement que par l'action immédiate d'un corps vulnérant extérieur. Nous savons déjà que cette artère éprouve quelquefois une rupture de toute l'épaisseur de ses parois, dans un point de sa circonférence : j'ai fait connoître des cas de ce genre en traitant, en général, des opérations relatives aux plaies des vaisseaux. Beaucoup d'artères sont exposées à une rupture incomplète de leurs parois, à une sorte de crevasse intérieure ou d'éraillement, que j'ai indiquée comme un des modes d'origine de l'anévrisme spontané; mais l'artère poplitée, qui est déjà plus que d'autres exposée à cet éraillement, paroît la seule susceptible d'éprouver une rupture complète qui donne lieu à l'épanchement subit d'une grande quantité de sang dans le creux du jarret, et à la formation d'un anévrisme faux primitif. C'est du moins la seule dans laquelle cela ait été observé jusqu'à présent. La disposition peu flexueuse de cette artère, sa présence derrière l'articulation du genou à l'opposite du sens dans lequel s'opère le mouvement d'extension de la

jambe, sont sans doute les causes de cette fâcheuse prérogative.

Au reste, dans un anévrisme faux primitif de l'artère poplitée, soit qu'il dépende de l'ouverture de cette artère dans une plaie du jarret, soit qu'il succède à la rupture soudaine et complète de ses parois sans plaie extérieure, il est urgent de faire l'opération par la ligature. Un tel cas ne comporte pas la compression de l'artère blessée; il n'admet pas plus la compression de l'artère crurale, tandis que, malgré les inconvéniens qui sont attachés à cette dernière, elle est praticable avec quelque espérance de succès dans les anévrismes proprement dits de l'artère poplitée. On doit, ou bien ouvrir le foyer de l'épanchement pour lier l'artère poplitée elle-même au-dessus et au-dessous de la blessure dont elle est le siége, ou pratiquer la méthode de Hunter en liant l'artère crurale. Tout ce qui a été dit ailleurs des avantages et des inconvéniens respectifs de ces deux opérations dans le traitement de l'anévrisme faux primitif, peut s'appliquer au cas présent; et quand aux règles particulières de leur exécution, ce sont les mêmes que celles qu'on doit observer pour les anévrismes proprement dits de l'artère poplitée. C'est à ceux-ci que nous nous arrêtons.

En considérant les artères du membre inférieur de bas en haut, et à mesure qu'elles sont plus grosses et plus voisines du tronc, la poplitée est la première qui soit susceptible d'anévrismes proprement dits.

Ils y sont plus fréquens que dans aucune autre partie du systême artériel. Il n'est pas inutile de rappeler que, plus susceptibles que la plupart des autres anévrismes externes de certaines complications qui éloignent tout espoir de la conservation du membre, et qui conduisent à la nécessité de l'amputation, les anévrismes de l'artère poplitée sont aussi ceux dont on a observé le plus souvent la guérison par les seuls efforts de la nature.

Ce sont presque les seuls, avons-nous dit, dont on puisse entreprendre le traitement par la compression au-dessus de la tumeur, parce qu'il existe un grand intervalle entre la tumeur et le tronc, et qu'ainsi on peut choisir entre plusieurs points du trajet de l'artère fémorale celui qui est le plus convenable pour cette compression ; parce qu'au besoin elle peut être exercée successivement sur différens points ; parce que l'artère qu'on y soumet n'est point accompagnée par des nerfs considérables ; et parce qu'enfin cette artère réunit presque au plus haut degré les autres conditions nécesssaires pour que la compression soit pratiquée avec quelques avantages. On pourroit seulement désirer que le point d'appui que présente le fémur eût un peu plus d'étendue. Si l'on compte quelques succès obtenus par cette compression médiate exercée graduellement sur l'artère crurale dans des anévrismes poplités, dans beaucoup de cas aussi elle a été pratiquée inutilement. Ce

seroit peu qu'on fût obligé d'y renoncer après en avoir fait éprouver à un malade les incommodités pendant quelques mois, si elle ne devoit jamais être l'occasion d'accidens graves. Mais quoïque dirigée par des mains habiles, elle détermine quelquefois l'inflammation et la gangrène des parties qui y sont immédiatement soumises. C'est ce dont nous avons eu nous-mêmes sous les yeux un exemple funeste.

Il y a deux ans qu'un homme ayant un anévrisme de l'artère poplitée entra à la Charité. Cet homme, prévenu à l'excès contre l'opération, savoit qu'on pouvoit entreprendre de le guérir par la compression. Il fallut le soumettre à ce dernier moyen. M. Boyer, à qui ce malade avoit été spécialement recommandé, et moi, nous ne négligeâmes rien pour assurer le succès du traitement. La compression fut d'abord exercée au-dessous de la partie moyenne de la cuisse avec un instrument à pelotes qui n'agissoit que sur deux points opposés de la surface du membre. Mais une légère phlogose de la peau, et la douleur que le malade éprouvoit à l'endroit comprimé obligèrent de placer l'appareil compressif un peu plus haut. Bientôt il fallut, pour parer aux mêmes inconvéniens, en venir à comprimer l'artère crurale au bas de l'espace inguinal. Une escharre se forma en cet endroit; mais avant qu'elle fût développée la compression avoit été suspendue. Cette escharre comprenoit outre la peau et les par-

ties molles immédiatement soujacentes, la paroi antérieure de l'artère crurale. Au moment où elle se sépara, une hémorrhagie, que nous avions prévue, eut lieu. Il fallut faire la ligature là où l'artère étoit ouverte. L'altération de cette artère et des parties voisines fut une cause de difficultés assez grandes. Néanmoins cette ligature fut pratiquée. Mais une hémorrhagie consécutive se manifesta, et le malade périt. Toutefois, il succomba moins à ces accidens eux-mêmes qu'à la vive impression morale dont il fut frappé au moment où il se vit dans la nécessité de subir une opération pour laquelle il avoit le plus grand éloignement.

Tout ce que j'ai dit précédemment des inconvéniens de la compression médiate exercée au-dessus d'une tumeur anévrismale, et ce que je viens d'ajouter a rapport à cette compression exercée d'une manière graduée, et continuée pendant long-temps. Mais qu'on exerce la compression de manière à intercepter subitement le passage du sang dans l'artère, et à suspendre entièrement l'abord de ce fluide dans la tumeur, ne pourra-t-il pas arriver qu'en vingt-quatre, ou trente-six heures le sang que la tumeur contient soit tout-à-fait coagulé? Ne pourra-t-il pas se faire que la compression étant suspendue après ce laps de temps très-court, le sang ne puisse plus pénétrer dans la tumeur, et qu'on voie se succéder les phénomènes ordinaires de la guérison spontanée? On peut espérer ces ré-

sultats d'après ce qui a eu lieu dans les deux cas où le procédé de M. Dubois pour la ligature a réussi. Alors sans doute l'artère ne s'oblitéreroit que dans la portion correspondante à la tumeur : alors aussi toutes les branches collatérales seroient conservées, J'attends une occasion favorable pour tenter ce mode de compression, qui peut ne pas réussir, mais qui n'expose à aucun danger. On assure, comme je l'ai dit, que M. Viricel l'a mis en usage avec succès.

Après ce qui a été dit en général de l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac, il n'y a que quelques remarques à faire sur cette opération pratiquée pour l'anévrisme poplité. Toutes les dispositions convenables étant faites, le malade est couché sur le ventre, et la jambe du côté malade est assujétie dans une très-légère flexion sur la cuisse. C'est de ce côté que le chirurgien doit être placé. Un garrot est appliqué sur le trajet de l'artère fémorale; et pour plus de sûreté on fait en outre comprimer cette artère au pli de l'aîne avec une pelote. Le poids du corps du malade, et une pression qu'on peut faire exercer sur le bassin, contribuent autant à l'action de cette pelote, que les efforts de l'aide auquel elle est confiée. Cela fait, il faut diviser dans un premier temps la peau et l'aponévrose qui recouvrent la tumeur. Si l'on ne dénudoit pas ainsi la tumeur avant d'en faire l'ouverture, comment pourroit-on distinguer, et soustraire à l'instrument tranchant

le nerf sciatique? Il se peut que ce nerf, aplati, déformé par les progrès de la maladie, soit tout-à-fait méconnoissable, et qu'on ne puisse pas éviter de l'entamer en totalité ou en partie, ou de le comprendre dans les ligatures. Mais le plus constamment le nerf sciatique conserve à peu près sa forme naturelle : on le trouve sur le milieu même de la tumeur, et on peut l'entraîner sous l'un des bords de l'incision, presque toujours plus facilement sous le bord externe que sous le bord interne.

Cette incision qu'on commence ou plus bas ou plus haut, selon que la tumeur occupe la partie la plus déclive ou la partie la plus élevée du creux du jarret, doit être faite un peu obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, de manière à tomber inférieurement sur l'intervalle qui sépare les muscles jumeaux. C'est ici surtout qu'il convient de ne pas ménager l'espace, et de donner à la plaie extérieure une grande étendue, proportionnément même au volume de la tumeur : ce n'est pas trop dans quelques circonstances qu'elle ait sept ou huit pouces de longueur; et souvent après avoir ouvert la tumeur, après avoir évacué le sang qui y étoit contenu, il faut agrandir la plaie dans un sens ou dans l'autre, pour éprouver le moins possible de difficultés dans l'application des ligatures supérieures ou inférieures. Heureux même si l'on n'est pas obligé d'entamer les muscles de la jambe sous lesquels passe l'artère poplité, ou le

troisième adducteur à la cuisse ! On sera rarement dans cette nécessité si l'on se conforme à ce qui a été dit sur la préférence à accorder à la méthode de Hunter dans l'anévrisme poplité, lorsque la tumeur occupe principalement ou la partie la plus élevée, ou la partie la plus déclive du creux du jarret.

Pour ce qui concerne l'ouverture de la tumeur, l'évacuation du sang qu'elle contient, l'introduction de la sonde dans la crevasse de l'artère et dans l'artère elle-même, d'abord du côté du cœur pour l'application des ligatures supérieures, puis du côté opposé pour l'application des ligatures inférieures, le placement de ces ligatures elles-mêmes, enfin la constriction de l'artère successivement en bas et en haut, soit qu'on emploie ou qu'on n'emploie pas le presse-artère, l'opération de l'anévrisme au creux du jarret est soumise, sans aucune modification, aux règles générales que nous avons établies. Comme l'artère qu'il s'agit de lier est très-profondément placée, tandis que le nerf sciatique qu'il faut ne pas comprendre dans les ligatures est assez superficiel, il est à peu près indifférent de faire agir les aiguilles de la partie interne du jarret à la partie externe, ou de celle-ci à la première. Une veine considérable accompagne, comme on sait, l'artère poplitée ; c'est le tronc principal des veines de la jambe. Il seroit bon qu'elle ne fût pas embrassée dans les ligatures : mais

le hasard seul fait que les intentions de l'opérateur à cet égard sont remplies. Ce qu'il peut y avoir de plus avantageux, c'est que cette veine, qu'on sait être unie fort étroitement à l'artère dans l'état naturel, et qui se trouve immédiatement derrière, en ait été détachée par le développement de la maladie, et qu'elle soit placée sur l'un des côtés de la tumeur. Alors, en effet, il se peut qu'on ne l'ouvre pas au moment de l'incision du sac anévrismal ; et elle ne doit pas être embrassée dans les ligatures. Mais qu'elle soit accollée à la paroi postérieure du kyste, rien ne peut la faire distinguer ; on l'ouvre nécessairement. Ou bien, qu'elle soit restée étroitement unie à l'artère, il ne se peut guère qu'on ne la comprenne pas dans les ligatures. Ce dernier inconvénient est d'autant plus inévitable, que dans l'opération par l'ouverture du sac pratiquée pour l'anévrisme poplité, les ligatures sont toujours plus médiates que dans la même opération pour l'anévrisme de toute autre artère. Comment n'en seroit-il pas ainsi ? L'artère poplitée est très-profondément située ; elle est environnée d'un tissu cellulaire assez dense dans l'état naturel, rendu plus dense encore par le développement de la tumeur ; ce tissu cellulaire l'unit assez intimement aux parties voisines ; et de quelque secours que soit un corps solide introduit dans cette artère, il est impossible de ne comprendre qu'elle dans les ligatures. En s'efforçant à trop bien

faire sous ce rapport, on s'exposeroit au risque de transpercer les parois de l'artère avec l'aiguille destinée à conduire chaque ligature. J'ai fait entendre ailleurs que dans l'opération de l'anévrisme au creux du jarret, le voisinage d'une articulation, et d'une grande articulation, doit inspirer quelques craintes, et obliger à quelques précautions. Il ne faudroit pas, en effet, s'éloigner beaucoup de l'artère en plaçant les ligatures, et faire parcourir à l'aiguille un très-grand arc de cercle, pour intéresser la membrane synoviale du genou. Je serois tenté d'attribuer à l'ouverture de cette articulation des accidens non dépendans de l'interception du cours du sang, qui ont suivi dans quelques cas l'opération dont il est question.

Après qu'on a fait agir les ligatures, la plaie est pansée mollement, l'appareil contentif est appliqué, et le malade est soumis à tous les soins consécutifs dont il a été parlé. La seule attention particulière qu'il faille avoir, c'est de donner au membre une position telle qu'il repose sur la partie externe, que la jambe soit un peu fléchie sur la cuisse, et que celle-ci le soit sur le bassin. De cette manière la plaie n'est pas comprimée; si l'on s'est servi du presse-artère, aucune pression n'est exercée sur cet instrument; et l'on peut, aussi souvent que cela est nécessaire, et sans imprimer au membre aucun mouvement, examiner si le sang pénètre l'appareil, ou si celui-ci n'est humecté que par la sérosité san-

guinolente qui suinte de la surface de toute plaie.

Lorsque l'opération de l'anévrisme au creux du jarret réussit, il y a pendant quelque temps de la roideur dans l'articulation du genou, articulation qui a été maintenue dans l'immobilité pendant une grande partie du temps que la plaie a mis à guérir, et derrière laquelle il existe une cicatrice étendue. Bien qu'il seroit à désirer qu'elle n'eût pas lieu, cette roideur peut à peine néanmoins être comptée au nombre des inconvéniens de l'opération par l'ouverture du sac dans les anévrismes voisins des articulations : Scarpa y a attaché une trop grande importance. Elle ne dure pas aussi long-temps qu'il paroît le croire : elle cesse même plus promptement qu'on ne pourroit d'abord l'espérer ; et l'articulation finit par jouir de toute la liberté de ses mouvemens naturels. Nous voyons à Paris des hommes livrés à des occupations très-pénibles, des cochers de fiacre, par exemple, qui ont subi avec succès l'opération de l'anévrisme poplité par l'ouverture du sac, et chez lesquels cette opération n'a laissé aucune gêne dans les mouvemens du genou. L'homme que j'ai opéré il y a cinq ans étoit un pompier ; il a repris son service après quelques mois ; et le continue encore maintenant.

Passons à la méthode de Hunter pour l'anévrisme poplité. L'artère sur laquelle il faut compter spécialement pour l'entretien du cours du sang, quand on entreprend la guérison de l'anévrisme poplité,

c'est la musculaire ou fémorale profonde, qui naît de la fémorale commune, à un pouce, un pouce et demi, ou deux pouces au plus au-dessous du ligament de Fallope. Les branches articulaires supérieures du genou fussent-elles conservées, comme elles le sont assez constamment dans l'opération par l'ouverture du sac, et comme l'une des deux l'est aussi dans l'un des procédés de la méthode de Hunter pour l'anévrisme dont il s'agit, cela ajouteroit peu aux ressources de la nature pour le rétablissement de la circulation. Vu l'éloignement de cette artère musculaire profonde, la méthode de Hunter comporte ici différens procédés; c'est-à-dire, que le tronc artériel dans lequel il s'agit d'intercepter le cours du sang se prête à être lié sur plusieurs points de son trajet. On peut lier l'artère poplitée même immédiatement au-dessus de la tumeur; c'est l'opération que pratiqua Desault quand il imagina de faire pour l'anévrisme poplité ce que, long-temps auparavant, Anel avoit fait pour un anévrisme de l'artère brachiale: son but étoit sans doute de ménager l'artère articulaire supérieure interne. On peut lier l'artère crurale à sa partie inférieure, avant son passage à travers l'ouverture aponévrotique du troisième adducteur: c'est le procédé de Hunter, qui, après avoir justement prévalu sur celui de Desault, a perdu de la faveur dont il jouissoit, depuis que Scarpa a proposé de lier la même artère au bas de l'espace inguinal.

Il n'y a vraiment à choisir qu'entre le procédé de Scarpa et celui de Hunter. Un embonpoint considérable du sujet, le volume extraordinaire de la tumeur, ou seulement sa position à la partie la plus élevée de l'espace poplité, rendroient impraticable le procédé de Desault. Dans les circonstances les plus favorables, l'opération par ce procédé est rendue très-difficile par la situation profonde de l'artère, par la nature de ses rapports, et par le voisinage de la tumeur. Cet inconvénient, auquel il faut ajouter celui, plus grand encore peut-être, de placer les ligatures trop près de la tumeur, est trop foiblement compensé par l'avantage de conserver l'articulaire supérieure interne.

Les procédés de Hunter et de Scarpa ne diffèrent pas l'un de l'autre, quant à la conservation des branches collatérales. Mais, dans le premier, on découvre l'artère crurale là où elle est le plus profondément placée, et sous un muscle dont la présence embarrasse plus ou moins pendant l'opération : là aussi l'artère ne se montre pas à nu au fond de la plaie; elle est couverte par une aponévrose qui lui est assez étroitement unie; et ce n'est pas une des moindres difficultés de l'opération que de diviser cette aponévrose pour pouvoir embrasser l'artère immédiatement dans les ligatures. Ajoutez que la plaie est mal disposée pour l'issue facile du pus, consécutivement à l'opération. On pourroit, à la vérité, éviter ce dernier inconvénient

en changeant un peu le mode opératoire, en incisant la peau et l'aponévrose parallèlement au bord interne du couturier, en soulevant ce muscle d'arrière en avant : mais l'opération expérimentée de cette manière sur le cadavre, m'a paru présenter des difficultés plus grandes que celles qu'on éprouve en suivant le procédé ordinaire.

Rien de plus simple que l'opération proposée par Scarpa. Au bas de l'espace inguinal l'artère fémorale n'est recouverte que par les tégumens et par l'aponévrose générale de la cuisse ; elle est immédiatement soujacente à cette aponévrose, sans lui adhérer étroitement ; un tissu cellulaire assez lâche l'y unit ainsi qu'aux autres parties voisines : on peut donc, sans presque aucune difficulté, et en très-peu de temps, la mettre à découvert, l'isoler dans l'étendue nécessaire pour l'application des ligatures ; et je conçois très-bien que Scarpa ait pu terminer en moins de deux minutes, et en y mettant toute la précision nécessaire, une opération d'anévrisme qu'il pratiquoit en suivant son procédé. Cela ne pourroit guère être si l'on pratiquoit le procédé de Hunter, à moins d'en brusquer toutes les manœuvres, et sans que l'exécution en fût imparfaite sous quelque rapport. Cependant, au bas de l'espace inguinal, l'artère fémorale est encore environnée par presque toutes les branches du nerf crural ; et peut-être ne pourroit-on pas éviter d'en comprendre plusieurs dans les ligatures. Je vois

encore un autre risque à courir en liant l'artère fémorale dans cette partie. Si, contre toute attente, il survenoit plusieurs hémorrhagies consécutives, et qu'il fallût placer successivement plusieurs ligatures nouvelles, ne pourroit-il pas arriver qu'on fût obligé de sacrifier l'origine de l'artère musculaire profonde? Ce seroit un inconvénient grave auquel n'expose pas la ligature de l'artère fémorale au-dessus de l'ouverture aponévrotique du troisième adducteur. A tout bien considérer, les procédés de Hunter et de Scarpa pour l'opération de l'anévrisme poplité par la méthode du premier conviennent à peu près également. Je vais décrire l'un et l'autre.

Auparavant, j'observerai que dans le parallèle que je viens d'en faire, je n'ai eu égard qu'à ce qui distingue et caractérise essentiellement chacun d'eux, le choix du lieu où l'artère fémorale est mise à découvert : tous deux comportent la même variété quant à la manière de faire agir les ligatures sur l'artère. Il faut savoir cependant que, relativement à cette dernière chose, Hunter avoit adopté un procédé qui n'a été suivi depuis lui que par un très-petit nombre de praticiens. Plusieurs ligatures étoient placées les unes au-dessus des autres, et toutes étoient serrées, mais graduellement, et de telle sorte que la dernière ou la plus éloignée du cœur étoit la seule qui oblitérât entièrement l'artère. Il devoit résulter de là un affoiblissement

progressif de l'effort du sang contre les parois de l'artère, et une disposition moindre à une hémorrhagie consécutive par rupture de ces parois. Cette manière de lier une artère seroit bonne, et l'avantage que Hunter s'en proposoit ne seroit pas à dédaigner, s'il n'y avoit pas à craindre que les premières ligatures ne divisassent les parois du vaisseau avant qu'il fût oblitéré là où elles auroient été placées.

Par lequel des deux procédés de Hunter et de Scarpa qu'on veuille lier l'artère fémorale dans le cas d'anévrisme poplité, tout étant disposé pour l'opération, le malade est couché horizontalement sur le dos : la cuisse sur laquelle on va opérer est écartée de celle du côté opposé ; on la renverse même un peu en dehors si l'on doit mettre en usage le procédé de Hunter, ne seroit-ce que pour pouvoir fléchir légèrement la jambe, et mettre le muscle couturier dans le relâchement. Le chirurgien se place du côté de la cuisse malade : un aide se tient prêt à comprimer l'artère crurale au pli de l'aîne, si besoin en étoit.

Dans sa moitié inférieure, qui répond au tiers moyen de la cuisse, cette artère est placée sous le muscle couturier qui en croise un tant soit peu la direction. Comme ce muscle est étroit, on peut découvrir l'artère en le renversant, soit en devant ou en dehors, soit en arrière ou en dedans. Il est plus avantageux de le renverser dans ce dernier sens,

Pour cela, il faut faire que l'incision qu'on pratique aux tégumens et à l'aponévrose de la cuisse tombe sur le bord externe de ce muscle plutôt que sur le milieu même de sa largeur. Cette incision doit être parallèle à ce bord, et conséquemment un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans, dans la direction d'une ligne qui, partant de l'épine iliaque antérieure et supérieure, se termineroit au côté interne de l'articulation du genou. Il faut la commencer à peu près vers le milieu de la hauteur de la cuisse, et la terminer un peu au-dessous de la réunion des deux tiers supérieurs et du tiers inférieur de cette partie. On lui donne ainsi deux pouces et demi à trois pouces d'étendue. L'embonpoint extrême du sujet pourroit nécessiter qu'elle fût un peu plus longue. En général, mieux vaut qu'elle soit trop grande que trop petite. La peau et l'aponévrose étant divisées, soit d'un seul trait d'instrument, soit par deux incisions successives, on distingue le bord externe du couturier : on détruit avec le doigt ou avec le bistouri le tissu cellulaire qui unit la face profonde de ce muscle au vaste interne; et le muscle lui-même est rejeté le plus possible en dedans. De cette manière on découvre, non l'artère fémorale elle-même, mais l'aponévrose mince qui, étendue du troisième adducteur au vaste interne, la recouvre et la fixe dans le fond de l'espèce de gouttière ou de rainure anguleuse que ces deux muscles concourent à former. Il faut diviser

cette expansion aponévrotique; et pour cela, il faut la soulever d'abord avec une sonde canelée, légèrement pointue. L'artère est ainsi dénudée. On ne sera pas étonné si, quoiqu'elle ne soit pas comprimée au-dessus de l'endroit où l'on opère, ses pulsations sont peu sensibles : c'est un phénomène qu'on remarque dans toute artère mise à découvert, mais qui est plus marqué dans la fémorale, et surtout lorsqu'on suit le procédé de Hunter, sans doute parce que dans l'endroit où on le pratique, cette artère tout-à-fait droite, et unie étroitement aux parties qui l'entourent immédiatement, éprouve moins que beaucoup d'autres, sous l'impression communiquée au sang, cette espèce de locomotion qui est la cause principale du pouls.

Il s'agit ensuite de placer les ligatures. Deux suffisent, soit qu'on veuille se servir de toutes deux pour étreindre l'artère en employant un corps cylyndrique, ou bien que si l'on préfère l'usage du presse-artère, la supérieure soit conservée comme ligature d'attente. Le placement de ces ligatures présente ici quelques difficultés à cause de l'étroite union de l'artère avec les parties voisines. J'ai dit ailleurs que, pour triompher de ces difficultés, et pour pouvoir embrasser l'artère immédiatement, sans s'exposer au risque de la transpercer avec l'aiguille, il seroit peut-être bon de l'ouvrir, et d'introduire dans sa cavité un corps solide, comme on le fait dans l'opération par l'ouverture du sac. C'est le

parti que je prendrois si aujourd'hui je voulois suivre le procédé de Hunter. Néanmoins, avec des précautions, on réussit également sans ce préliminaire. On peut encore, comme les chirurgiens anglois en ont donné l'idée, et comme ils le pratiquent communément pour presque toutes les ligatures d'artères, se servir d'une sonde canelée pour détacher, dans l'étendue de quelques lignes, l'artère fémorale des parties auxquelles elle est unie : on engage ensuite cette sonde sous l'artère, et l'on conduit sur la canelure l'aiguille destinée à passer les ligatures. On se sert alors d'une aiguille à pointe mousse. Si cela ne doit pas prolonger beaucoup la durée de l'opération, il faut tâcher de ne pas comprendre dans les ligatures le nerf saphène qui cotoie l'artère du côté interne. Les ligatures étant placées convenablement, il ne reste plus qu'à les faire agir; et par rapport à ce temps de l'opération, comme pour le pansement de la plaie, les règles du procédé de Hunter sont les mêmes que celles du procédé de Scarpa.

Pour ce dernier, l'incision des tégumens et de l'aponévrose fémorale, est pratiquée sur le trajet même de l'artère. Ce trajet est celui d'une ligne tirée du milieu de l'arcade fémorale, et conduite au côté interne de l'articulation du genou. L'incision doit donc être à peu près verticale; et le milieu doit répondre au point de réunion du tiers supérieur et du tiers moyen de la cuisse. Qu'on

suppose, en conséquence, pratiquées sur la même cuisse, et comme elles peuvent l'être sur un cadavre, les deux incisions nécessaires pour les procédés de Hunter et de Scarpa, la première étant un peu oblique de haut en bas et de dehors en de dedans, et la seconde presque parfaitement verticale, elles seroient ainsi inclinées l'une vers l'autre, et tendroient à se réunir en bas à angle aigu : la première finiroit à peu près où commenceroit la seconde. Dans le procédé dont il s'agit maintenant, l'incision des tégumens et de l'aponévrose cotoie inférieurement le bord interne du muscle couturier. Dès qu'on a divisé l'aponévrose, et chez les sujets qui ont beaucoup d'embonpoint, une couche de tissu cellulaire sous-jacente à cette aponévrose, l'artère se présente, encore cotoyée en dedans par la veine fémorale, mais déjà abandonnée par le tronc du nerf crural, dont on ne voit plus que les principales branches. C'est ici surtout qu'il convient de pratiquer des ligatures immédiates : en effet, comme l'artère fémorale profonde placée derrière la fémorale superficielle n'en est séparée que par un assez petit intervalle, il pourroit arriver qu'elle fût ou transpercée avec l'aiguille destinée à conduire les ligatures, ou comprise en totalité dans l'anse de ces dernières, si l'instrument décrivoit un arc de cercle trop étendu, si l'on embrassoit avec l'artère fémorale superficielle une couche trop épaisse des parties circonvoisines. Heureusement, là où nous la

supposons mise à découvert, cette artère est plongée au milieu d'un tissu cellulaire assez lâche : on peut la saisir avec les doigts, la pincer, détruire avec l'ongle ce tissu cellulaire, enfin l'isoler elle-même dans la totalité ou dans une grande partie de sa circonférence, de manière à la lier en évitant à la fois et l'artère musculaire profonde, et la veine fémorale, et les principales branches du nerf crural. C'est de cette manière qu'il faut procéder : il est inutile ici d'ouvrir l'artère pour y introduire un corps solide.

L'artère crurale étant embrassée convenablement dans des ligatures, soit à sa partie inférieure, soit au bas de l'espace inguinal, on doit intercepter le passage du sang. Des différentes manières dont on peut faire agir les ligatures, je préfère celle dans laquelle on emploie le presse-artère : entre les autres, je choisirois celle que Scarpa préconise, et qui consiste à comprimer l'artère entre les deux ligatures et un corps cylindrique placé sous les nœuds de ces dernières. Dès l'instant qu'on a fait agir le presse-artère au degré nécessaire pour suspendre les pulsations de la tumeur, l'opération est terminée : on procède au pansement de la plaie. Les bords en sont tenus écartés, et pour cela on y interpose un peu de charpie mollette : entre les deux, on fixe convenablement le presse-artère; et sur l'un d'eux on renverse les chefs de la ligature d'attente. L'appareil contentif est le même que celui dont nous avons

parlé dans la description générale de l'opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac.

Les suites de l'opération par la méthode de Hunter pour l'anévrisme poplité ne sont-elles traversées par aucun accident, les ligatures tombent du quinzième au vingtième jour : la plaie, à la réunion de laquelle on s'est opposé, parcourt les périodes ordinaires des plaies qui suppurent ; elle est soumise au même traitement : un mois suffit ordinairement pour sa consolidation. La tumeur qui a cessé de battre au moment de l'opération, est déjà réduite à un assez petit volume au quarantième ou cinquantième jour de l'opération ; le malade peut alors se lever : mais ce n'est qu'après sept ou huit mois qu'elle a disparu entièrement. Outre l'hémorrhagie et la gangrène, qui sont toujours à redouter après la ligature de toute artère considérable, et dont il a été parlé ailleurs, quelques accidens peuvent se manifester consécutivement à l'opération qui vient d'être décrite. Dans beaucoup de cas il se forme sur le trajet de l'artère crurale, à la partie inférieure de la cuisse, un abcès qu'il faut ouvrir : le pus auquel on donne issue est ordinairement fétide. Ce qui est bien plus grave, ce qui doit faire naître des inquiétudes sur le sort de l'opéré, c'est que, la tumeur ne disparoissant pas, une fluctuation sourde s'y fasse bientôt sentir, que les tégumens qui la recouvrent deviennent livides et menacent de se rompre. Cependant la nature peut encore faire des efforts salutaires : il

faut attendre l'événement, et surtout ne pas se hâter d'ouvrir la tumeur.

Plaies et anévrismes de l'artère fémorale superficielle. Les plaies de l'artère fémorale sont assez fréquentes ; l'anévrisme faux consécutif y succède assez souvent aussi ; et, après l'artère poplitée, la fémorale est incontestablement de toutes les artères des membres celle qui est le plus exposée aux anévrismes spontanés. Ces plaies, ces anévrismes spontanés et faux consécutifs comportent également et l'opération dans le lieu affecté, et l'opération par la méthode de Hunter. La première est ici d'une exécution plus facile qu'au creux du jarret, l'artère fémorale n'étant pas très-profondément placée : il n'y a d'ailleurs aucune partie à respecter en ouvrant la tumeur. Le muscle couturier, par lequel celle-ci est recouverte quand elle occupe le tiers moyen de la cuisse, doit toujours être divisé, au moins parallèlement à ses fibres. Tout au plus pourroit-on chercher à le ménager dans le cas de plaie : alors, en effet, il n'est que soulevé par le sang qui est infiltré dans le tissu cellulaire de la cuisse ; il n'est pas transformé en membrane, comme cela a lieu au contraire lorsqu'une tumeur anévrismale s'est développée lentement dans la portion de l'artère fémorale qu'il recouvre. Je n'ai rien de plus à dire sur l'opération par l'ouverture de la poche anévrismale, ou dans le lieu même affecté, pour les plaies et les anévrismes proprement dits de l'artère fémorale superficielle.

Dans quelque partie du trajet de cette artère qu'on la pratique, elle est soumise à toutes les règles générales que nous avons exposées. Remarquez une chose seulement : cette opération est pratiquée quelquefois pour une plaie dans laquelle l'artère fémorale est ouverte très-peu au-dessous de l'origine de l'artère fémorale profonde, ou pour un anévrisme dans lequel la crevasse de l'artère est peu éloignée de cette origine ; alors il y a des précautions à prendre, soit pour ne pas placer les ligatures supérieures sur le tronc des deux fémorales, soit pour ne pas traverser avec l'aiguille la profonde qui, près de son origine, n'est séparée de l'artère qui doit être liée que par un très-petit intervalle. On ne peut pas éloigner ces sources de difficultés, puisque, pour ce cas de plaie ou d'anévrisme de l'artère fémorale superficielle, l'opération dans la partie même affectée, ou par l'ouverture du sac est indiquée exclusivement : c'est ce qui a déjà été dit dans le parallèle des deux méthodes pour l'opération de l'anévrisme, et ce qu'il étoit essentiel de rappeler ici.

Si ce n'est dans la circonstance qui vient d'être supposée, on peut substituer la méthode de Hunter à l'opération par l'ouverture du sac pour les plaies et pour les anévrismes de l'artère fémorale superficielle. On n'éprouve point ici l'embarras du choix entre divers procédés : il faut nécessairement lier cette artère au bas de l'espace inguinal. Ce lieu, si

convenable pour la méthode de Hunter dans l'anévrisme poplité, n'est pas le plus avantageux possible quand il s'agit d'un anévrisme de l'artère fémorale, parce que cette artère est liée à une distance trop peu considérable au-dessus de la tumeur. Si l'on ne devoit pas tenir à ménager l'artère fémorale profonde, il seroit bien préférable de pratiquer l'opération plus près du ligament de Fallope : mais il faut conserver l'origine de cette artère ; et à cause de cela la méthode de Hunter convient d'autant moins dans les anévrismes fémoraux, que la tumeur est plus développée vers la partie supérieure de la cuisse. Fussé-je certain à l'avance, dans un anévrisme dont les limites supérieures seroient très-rapprochées de l'origine de la profonde, de pouvoir ménager cette artère en liant la fémorale superficielle au-dessus de la tumeur, j'hésiterois à pratiquer la méthode de Hunter, parce qu'il faudroit lier l'artère trop près de la tumeur. Jusqu'à présent, au reste, l'opération par cette méthode n'a été mise à exécution qu'un très-petit nombre de fois pour les anévrismes de l'artère fémorale. Il a paru que la tumeur disparoissoit plus promptement que dans les cas où la même méthode a été pratiquée pour des anévrismes poplités : cela a été bien remarquable au moins dans un cas publié par Forster (1), et dans un autre dont Scarpa donne l'observation (2).

(1) Medical facts and observations vol. VI.

(2) Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur

Plaies et anévrismes de l'artère fémorale au pli de l'aîne : ligature de l'artère iliaque externe. Je ne sache pas que jusqu'à présent on ait entrepris de lier l'artère crurale au pli de l'aîne, dans un cas de blessure de cette artère. Trop peu confians dans les ressources de la nature, et persuadés que la circulation ne pourroit pas continuer dans le membre inférieur si le cours du sang étoit interrompu dans l'artère fémorale à son origine, les chirurgiens auxquels le cas dont il s'agit s'est présenté, n'ont sans doute employé que la compression, espérant obtenir la cessation définitive de l'hémorrhagie, en conservant le calibre de l'artère. Qu'on sache même qu'à l'époque où l'on s'est tant occupé de l'extirpation de la cuisse, les plaies de l'artère crurale au pli de l'aîne ont été comptées au nombre des cas qui peuvent nécessiter cette opération. Dans l'état actuel de la chirurgie, non-seulement on n'oseroit pas recourir, pour le cas dont il s'agit, à cette

---

l'Anévrisme, traduites de l'italien par J. Delpech; obs. V. Le traducteur de cet ouvrage vient d'y ajouter, en forme de supplément, deux Mémoires qui offrent le plus grand intérêt; l'un sur les causes de l'anévrisme spontané, et l'autre sur les difficultés du diagnostic des tumeurs anévrismales. En même temps, M. Méquignon-Marvis, libraire-éditeur, a fait copier avec le plus grand soin les belles planches qui accompagnent l'ouvrage original, de manière que, sans qu'elles aient perdu de leur mérite, ni qu'elles soient moins instructives, on peut se les procurer à beaucoup moins de frais. C'est une entreprise qui mérite des éloges.

horrible mutilation, mais ce seroit montrer une coupable pusillanimité que de se borner à la compression de l'artère blessée. On devroit en faire la ligature; et ce qu'il seroit téméraire d'entreprendre dans un anévrisme inguinal s'étendant jusqu'au ligament de Fallope, c'est-à-dire, l'opération dans le lieu même affecté, on pourroit le faire si l'artère crurale étoit ouverte au pli de l'aîne, parce qu'agissant sur des parties à peu près saines, il y auroit peut-être possibilité de suspendre le cours du sang pendant l'opération. Toutefois, un chirurgien habile apprécieroit toutes les circonstances de la blessure; il chercheroit à pressentir, d'après l'endroit précis où l'artère est ouverte, d'après les changemens qui ont pu naître dans cette artère et dans les parties voisines, supposé que la blessure ne soit pas toute récente, il chercheroit, dis-je, à pressentir les difficultés de l'opération pratiquée immédiatement sur l'artère ouverte; et si ces difficultés lui paroissoient de nature à compromettre actuellement la vie du blessé, parce qu'on ne pourroit pas se rendre assez exactement maître du cours du sang pendant l'opération, il pratiqueroit la ligature de l'artère iliaque externe.

Cette dernière opération est la seule ressource de l'art dans l'anévrisme inguinal qui s'étend jusqu'à l'arcade crurale, lorsqu'on a employé sans succès les applications topiques et les moyens généraux débilitans: c'est du moins la seule opération que la pru-

dence autorise. Bien avant qu'il fût venu à la pensée des chirurgiens de l'entreprendre, on étoit convaincu que le cours du sang peut être intercepté dans l'artère crurale à son origine, sans que la perte du membre en soit le résultat inévitable. Les exemples de guérison spontanée d'anévrismes au pli de l'aîne, rapportés par M. A. Severin, Gavina, Clarke, Flajani ; les expériences faites par Guattani sur le cadavre d'un individu qui étoit mort des suites d'un anévrisme par rupture de l'artère iliaque externe, et chez lequel l'artère crurale étoit presque entièrement oblitérée (1) ; enfin l'heureux résultat de la compression immédiate employée par Guattani dans un anévrisme inguinal (2) ; tous ces faits avoient démontré jusqu'à la dernière évidence que le sang peut être transmis en quantité suffisante pour la vie du membre inférieur par les branches crurales de l'artère iliaque interne, et que la circulation peut continuer dans ce membre au moyen des communications de ces branches avec celles de la fémorale profonde. Déjà aussi diverses opérations avoient été ou mises à exécution, ou simplement projetées pour tenter la guérison de l'anévrisme inguinal. Je rappelois à l'instant l'entreprise hardie de Guattani : nous savons qu'on a pratiqué la compression médiate et la ligature au-dessous de la tumeur :

(1) De externis Anevrismatibus, historia XVI.

(2) *Ibid.* hist. XV.

enfin, Scarpa pensoit que l'opération par l'ouverture du sac n'étoit pas impraticable, et qu'elle pourroit être terminée par un chirurgien habile, malgré l'impossibilité de suspendre le cours du sang au-dessus de la tumeur.

Mais l'expérience a fait voir combien étoient chimériques les espérances fondées sur la compression et la ligature au-dessous de la tumeur. L'opération pratiquée par Guattani, bien que le résultat en ait été heureux, est une de ces entreprises que le succès justifie à peine, et dont il faut rejeter jusqu'à la pensée. On ne compromettroit pas moins l'art en entreprenant l'opération ordinaire par l'incision du sac, c'est-à-dire, en faisant l'ouverture de la poche anévrismale avec l'intention de placer des ligatures au-dessus et au-dessous de la crevasse de l'artère, comme cela peut être fait dans une partie plus éloignée du tronc : l'autorité de Scarpa ne doit pas en imposer à cet égard. Ainsi, s'il n'y avoit pas possibilité de lier l'artère au-dessus de la tumeur, l'anévrisme inguinal devroit être réputé incurable, au moins par nos procédés opératoires. Il étoit jugé tel, en effet, par presque tous les praticiens avant qu'on eût conçu l'ingénieuse idée de faire la ligature de l'artère iliaque externe.

Une urgente nécessité a conduit à la première tentative de cette opération. Abernethy, chirurgien de l'hôpital Saint-Barthélemy, à Londres, avoit pratiqué la ligature de l'artère fémorale immédiate-

ment au-dessous de l'arcade crurale, pour un anévrisme inguinal qui ne s'étendoit pas jusqu'à cette arcade, et chez un individu qui avoit déjà subi avec succès l'opération par la méthode de Hunter pour un anévrisme poplité du côté opposé. Une hémorrhagie se manifesta le quinzième jour de l'opération. L'artère fémorale elle-même ne pouvoit être liée de nouveau; et dans cette fâcheuse extrémité, Abernethy se décida à mettre l'artère iliaque externe à découvert : il fit la ligature de cette artère. Ce premier essai ne devoit pas être un triomphe pour l'art : l'opéré succomba à une autre hémorrhagie qui eut lieu le cinquième jour après la seconde opération. Mais dès ce moment Abernethy pensa à pratiquer la ligature de l'artère iliaque externe dans le cas d'anévrisme inguinal, en laissant la tumeur dans toute son intégrité, en un mot, à étendre aux anévrismes de cette sorte l'opération par la méthode de Hunter. C'est ce qu'il fit une première fois sans succès. Il a été plus heureux dans un autre cas; et c'est lui qui fournit le premier exemple de réussite de la ligature de l'artère iliaque externe. Je tire ce fait d'un Abrégé de Chirurgie qui a été publié à Londres en 1809, sous la forme de Dictionnaire, par Samuel Cooper (1). Dans le même ouvrage il est fait une mention assez détaillée de deux cas où cette opération a été pratiquée avec

---

(1) Dictionary of practical Surgery, by Samuel Cooper.

succès par Freer et Tomlinson, de Birmingham. Ces faits sont antérieurs à celui d'Astley Cooper, qui est le premier dont nous ayons eu connoissance (1). Une première tentative faite en France de la ligature de l'artère iliaque externe n'a pas été heureuse; et M. Delaporte, second chirurgien en chef de la marine, à Brest, à qui elle est due, n'en a retiré d'autre gloire que celle d'avoir, le premier parmi nous, suivi l'exemple des chirurgiens anglois (2). Mais tout récemment cette opération a été faite avec autant d'habileté que de succès sur un prisonnier de guerre espagnol, par M. Bouchet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon (3).

L'expérience, qui en toutes choses doit être le principal arbitre, dépose donc en faveur de la ligature de l'artère iliaque externe dans l'anévrisme in-

(1) Journal de Médecine *continué*, tome XVIII.

(2) *V.* Mémoires de la Société médicale d'Emulation de Paris : VII[e] volume.

(3) J'éprouve une véritable satisfaction à faire connoître ce succès obtenu par un de mes anciens disciples, chez lequel le mérite avoit devancé l'âge, et qui, jeune encore, occupe maintenant avec la plus grande distinction une place qu'avoit déjà remplie son père, dans laquelle avoit brillé Pouteau, qu'ont si dignement occupée Marc-Antoine Petit, MM. Cartier et Viricel, enfin pour laquelle est déjà désigné M. Jeanson, qui est aussi un de mes anciens élèves, et que je me plais à compter au nombre de ces disciples qui font la gloire et l'orgueil du maître.

guinal. Vainement parleroit-on des difficultés de cette opération : ces difficultés sont de nature à être surmontées, et ne sont même pas aussi grandes qu'elles peuvent le paroître au premier abord. En vain allégueroit-on les obstacles qui doivent exister à ce que la circulation continue dans le membre inférieur après l'interruption du cours du sang dans l'artère iliaque externe : ces obstacles, quelque grands qu'ils paroissent et qu'ils soient en effet, ne sont pas supérieurs aux ressources de la nature. Vainement enfin a-t-on reproduit contre l'opération dont nous parlons le principal argument qui avoit été fait contre la méthode de Hunter, savoir qu'après la ligature de l'artère iliaque externe, dans le cas d'anévrisme inguinal, la tumeur peut continuer à faire des progrès (1). Ici, il faut en convenir, les craintes paroissent fondées, parce que là où la tumeur a son siége, et non loin de la crevasse par laquelle elle communique avec l'artère, se trouvent les orifices des principales branches collatérales inférieures qui doivent servir à l'entretien de la circulation : la portion affectée de l'artère est comme le confluent de toutes ces branches. Mais tous les doutes qui ont été élevés, à cet égard, sur la possibilité du succès de la ligature de l'artère iliaque externe, doivent céder à l'imposante autorité des

(1) Réflexions sur l'Anévrisme inguinal, par M. Miriel, chirurgien de la marine, à Brest.

faits. Il reste à savoir comment cette opération doit être pratiquée.

Il paroît qu'Abernethy, dans sa première opération, incisa les tégumens et les muscles abdominaux dans la direction même de l'artère iliaque externe, c'est-à-dire, presque perpendiculairement à l'arcade crurale. Il dut éprouver de la difficulté à détacher en cet endroit le péritoine des parties auxquelles cette membrane est unie, pour mettre l'artère à découvert. Si l'artère épigastrique n'a pas été ouverte, elle auroit pu l'être, et l'on ne seroit pas certain dans tous les cas d'éviter ce danger en répétant l'opération de cette manière. Abernethy a reconnu le premier le vice de ce procédé; et dans les autres cas où nous avons dit qu'il a pratiqué de nouveau la ligature de l'artère iliaque externe, il a fait l'incision des parois de l'abdomen dans la direction d'une ligne oblique de haut en bas et de dehors en dedans, commençant à peu de distance en dedans et au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure, et se terminant sur le milieu même du ligament de Fallope. C'est le procédé qu'ont cru devoir suivre tous les chirurgiens qui, depuis Abernethy, ont fait la ligature de l'artère iliaque externe, tous, comme lui, avec l'attention de ne pas couper le ligament de Fallope. C'est aussi, pour ce qui concerne l'incision des parois de l'abdomen, le procédé que je suivrois si l'occasion m'étoit offerte de pratiquer cette opération. Il est

vrai qu'en divisant ainsi les parois de l'abdomen obliquement, on s'éloigne un peu de l'artère iliaque; il faut chercher cette artère plus profondément que si l'on incisoit sur son trajet même. Mais aussi on n'a pas la crainte d'ouvrir l'artère épigastrique. La seule branche artérielle qui pourroit être divisée, c'est l'artère abdominale ou tégumenteuse; et elle ne doit pas l'être nécessairement. D'un autre côté, le péritoine, qu'il faut respecter dans l'opération dont nous parlons, se détache très-facilement du muscle iliaque auquel il est uni par un tissu cellulaire très-lâche. Disons même de suite qu'on risque d'autant moins d'ouvrir le péritoine, que l'incision est pratiquée plus obliquement, et qu'en haut elle est plus rapprochée de l'épine iliaque. Après avoir essayé un grand nombre de fois l'opération sur le cadavre, je tiens à ce que l'incision ne soit pas commencée à plus d'un demi-pouce de cette éminence : en s'en éloignant davantage, on n'a pas beaucoup plus de facilité à saisir avec un doigt, et à attirer entre les lèvres de la plaie, l'artère iliaque; car c'est près de l'angle inférieur de cette plaie qu'il faut la chercher, et quel que soit le degré d'obliquité qu'on donne à l'incision, cet angle répond toujours au même point.

Voici donc, sans de plus amples considérations, la manière la plus convenable de procéder à la ligature de l'artère iliaque externe. Le malade est couché sur le dos; l'opérateur se place du côté où

l'opération doit être pratiquée. L'incision est commencée à un demi-pouce en dedans de l'épine iliaque, et un tant soit peu au-dessus de cette éminence. J'ai dit qu'on doit la terminer sur le milieu même du ligament de Fallope. On ne coupe d'abord que la peau : on divise ensuite successivement, et dans la même direction, l'aponévrose du muscle grand oblique, les fibres charnues du petit oblique, et dans les sujets sur lesquels elle existe, une aponévrose mince qui appartient au muscle transverse. La face externe du péritoine est ainsi mise à découvert. Avec le doigt simplement, et vers la lèvre externe ou inférieure de l'incision, on détache cette membrane du muscle iliaque, en la poussant en dedans, jusqu'à ce qu'on sente les vaisseaux iliaques, qui sont appliqués sur le côté interne du muscle psoas. On ne prendra pas pour l'artère iliaque le nerf crural, qui est placé plus en dehors, et d'ailleurs caché en grande partie dans une sorte de gouttière formée par le psoas et l'iliaque. Dès qu'on a senti l'artère iliaque et la veine qui l'accompagne en dedans, on saisit ces vaisseaux ; on les attire avec le doigt près de la plaie extérieure ; on isole la veine de l'artère, et avec une aiguille à manche on embrasse celle-ci dans deux ligatures. Sur le cadavre on trouve un avantage très-grand à fléchir un peu la cuisse sur le bassin au moment où l'on veut attirer à soi les vaisseaux iliaques ; ces vaisseaux sont beaucoup moins tendus que lorsque le membre

est dans une position horizontale. Peut-être n'en doit-il pas être ainsi sur le vivant, à cause des changemens introduits par la maladie dans les parties voisines de celles sur lesquelles l'opération est pratiquée.

On s'y est pris diversement pour faire agir les ligatures dans les différens cas où l'on a fait l'opération dont nous parlons. Si j'avois à la pratiquer, je ne me servirois pas du presse-artère : je ne mettrois en contact avec les parties voisines de l'artère aucun corps étranger autre que les ligatures. Je placerois celles-ci au nombre de deux seulement, et je couperois l'artère entre les deux. J'ai exposé ailleurs les motifs de toutes ces infractions aux règles les plus ordinaires de la ligature des gros vaisseaux. L'artère étant liée, je rapprocherois un peu les bords de la plaie, et les tiendrois rapprochés au moyen de bandelettes agglutinatives, sans chercher cependant à en obtenir la réunion par première intention. Un appareil simplement contentif étant ensuite appliqué, je ferois que le membre reposât sur la partie externe, et que la cuisse fût un peu fléchie sur le bassin.

ARTICLE II.

Des opérations relatives aux anévrismes des artères du membre supérieur.

Plaies des artères palmaires. Il est jusqu'à présent sans exemple que l'une des artères palmaires ait été

le siége d'un anévrisme spontané. Il l'est pareillement que leur ouverture accidentelle ait donné lieu à un anévrisme faux consécutif. Nous n'avons donc à supposer ici que l'ouverture de l'une de ces artères dans une plaie à la paume de la main.

C'est un des cas de plaie artérielle où la ligature peut être pratiquée avec plus d'avantages à une certaine distance au-dessus de l'ouverture. Il m'est arrivé deux fois de lier l'artère palmaire superficielle dans la paume de la main : dans chacun de ces cas c'étoit à l'occasion d'une plaie assez étendue ; l'artère avoit été coupée complétement, et j'ai pu saisir avec une pince le bout correspondant au tronc de l'artère cubitale. Mais une autre fois les circonstances étant moins favorables, un léger tamponnement de la plaie, et une compression exercée sur toute la paume de la main et au-dessus du poignet sur le trajet de l'artère cubitale, n'ayant pas suffi pour arrêter l'hémorrhagie, j'ai lié cette artère à la partie inférieure de l'avant-bras. J'hésiterois moins encore à lier l'artère radiale au-dessus du poignet dans une hémorrhagie causée par l'ouverture de l'artère palmaire profonde. Ici, en effet, l'opération par laquelle on voudroit mettre cette artère à découvert présenteroit de difficultés, et exposeroit à des suites plus graves que celle qui seroit nécessaire pour lier l'artère palmaire superficielle. J'ai dit ailleurs que Manoury avoit pratiqué la première de

ces deux opérations : tout en reconnoissant l'habileté de ce chirurgien, il faut convenir que sa conduite n'est point à imiter. Elle n'étoit pas répréhensible dans le temps; mais quiconque la suivroit maintenant mériteroit qu'on lui rappelât que le vrai talent consiste à surmonter les difficultés quand elles existent réellement, et non à s'en créer quand il est possible de les éviter.

Craindroit-on, en liant l'artère radiale à la partie inférieure de l'avant-bras, dans un cas d'ouverture de l'artère palmaire profonde, ou l'artère cubitale également au-dessus du poignet pour une hémorrhagie de l'artère palmaire superficielle, que ce moyen ne fût pas efficace, parce que les deux artères palmaires ont entre elles plusieurs communications? Mais ce sont des artérioles très-petites qui établissent ces communications; et après la ligature de l'artère radiale ou de l'artère cubitale, une légère compression dans la paume de la main suffit pour empêcher le passage du sang de l'une des crosses palmaires dans l'autre.

Anévrismes et plaies des artères radiale et cubitale. Plus grosses que les artères palmaires qui leur font suite, les artères radiale et cubitale sont, à cause de cela même, susceptibles d'anévrismes faux consécutifs. J'ai déjà cité le cas, dont Tulpius fait mention, d'un anévrisme de cette espèce à l'artère radiale en dehors du poignet, lequel fut guéri par la compression et les emplâtres astringens. Petit, de

Lyon (1), a vu un anévrisme de la même espèce, dont le siége étoit aussi à la portion carpienne de l'artère radiale. Le malade, pusillanime à un point extrême, fut soumis à l'opération par l'ouverture du sac : il mourut de spasme. Mais pourquoi, chez un sujet dont le moral étoit aussi mal disposé, ne point avoir entrepris le traitement par la compression au-dessus de la tumeur ?

Ce sont là toutefois les deux seuls exemples que je connoisse d'anévrismes faux consécutifs à l'une des artères de l'avant-bras. Il faut que l'anévrisme spontané soit aussi très-rare dans ces artères, en supposant qu'elles en soient susceptibles : les auteurs n'en rapportent particulièrement aucun cas ; aucun du moins n'est à ma connoissance. Il y a sept ou huit ans, époque à laquelle je pouvois encore commettre facilement quelques méprises dans le diagnostic des maladies chirurgicales, et à laquelle aussi je n'étois point encore très-familier avec la pratique des opérations, je pris pour un anévrisme une tumeur placée à la partie inférieure de l'avant-bras, sur le trajet de l'artère radiale. M. Sabatier, qui avoit vu le malade, avoit porté le même jugement sur la nature de cette tumeur. Je projetai de faire l'opération par l'ouverture du sac, et je l'entrepris en présence de M. Laennec. Mais la maladie étoit

(1) Essai sur la Médecine du Cœur : Discours sur les maladies principales observées à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

un kyste rempli d'un fluide gélatineux : la paroi profonde de ce kyste étoit si intimement unie à l'artère radiale, que cette artère paroissoit comme logée dans son épaisseur même. Tel étoit l'état des choses, qu'il falloit ou laisser une portion du kyste au fond de la plaie pour ménager l'artère, ou couper celle-ci et y faire même une perte de substance pour exciser le kyste complétement. Le premier parti n'auroit sans doute entraîné aucun inconvénient, et c'eût été le seul à prendre si la tumeur avoit été placée sur le trajet d'une artère considérable, comme l'artère brachiale, ou l'artère crurale. Mais comme il s'agissoit de l'artère radiale, qui peut être facilement suppléée par la cubitale, je la coupai ; j'en enlevai une portion avec le kyste, et une ligature fut appliquée sur chacune de ses extrémités. Le malade a guéri.

Mais arrêtons-nous au cas d'anévrisme faux primitif de l'artère radiale ou de l'artère cubitale. Cet accident a souvent lieu dans les plaies de l'avant-bras ; et l'occasion de mettre à découvert et de lier l'une de ces artères, se présente assez fréquemment. Quelquefois on veut éviter au blessé la douleur de l'opération, et l'on emploie la compression médiate. Cette compression n'a le moins possible d'inconvéniens que dans le cas d'ouverture de l'artère radiale à la partie inférieure de l'avant-bras : elle est plus incertaine à la partie moyenne ou à la partie supérieure, parce que l'artère, moins superficielle-

ment placée, est séparée du radius par une couche assez épaisse de parties molles. L'artère cubitale se prête moins encore à être comprimée avec succès dans sa moitié supérieure, où elle est située plus profondément que l'artère radiale. Inférieurement même, ses rapports avec les parties environnantes ne sont pas très-avantageux pour la compression : outre qu'elle n'est pas placée immédiatement au-dessous de la peau, le cubitus est là grêle et arrondi, et n'offre pas un point d'appui favorable : aussi a-t-on remarqué, et ai-je déjà moi-même observé plusieurs fois, qu'un appareil compressif, bien qu'appliqué avec beaucoup de précaution, se dérange très-facilement dans cette partie. J'ai connoissance d'un cas où un tel appareil avoit d'abord suffi pour arrêter une hémorrhagie provenant de la lésion de l'artère palmaire superficielle. Le quatrième jour après son application, l'hémorrhagie reparut : elle fut arrêtée par le tamponnement de la plaie de la paume de la main ; mais le blessé fut bientôt pris du tétanos, et y succomba. Cet accident a-t-il été l'effet du tamponnement de la plaie, ou a-t-il été produit par la blessure? et seroit-il survenu quand bien même on auroit eu lié l'artère cubitale dès les premiers instans de cette blessure? Le mieux est, dans les cas de blessure de l'une des artères de l'avant-bras, de découvrir et de lier le vaisseau soit dans l'endroit même où il est ouvert, soit à quelque distance au-dessus.

Cette dernière manière est surtout préférable dans les cas où la blessure n'est pas toute récente. C'est ce que nous avons déjà établi en doctrine générale, et le motif de la règle que nous rappelons ici, est qu'après quelques jours d'une blessure dans laquelle une artère a été ouverte, et ce temps ayant été employé à tenter d'arrêter l'hémorrhagie par la compression, toutes les parties qui environnent cette artère dans le voisinage de la blessure sont le siége d'un engorgement inflammatoire plus ou moins considérable : l'artère elle-même leur est plus étroitement unie que dans l'état naturel ; on ne peut l'en distinguer que très-difficilement lorsqu'on entrepend de la mettre à découvert dans le lieu même de la blessure.

L'anévrisme spontané et l'anévrisme faux consécutif fussent-ils aussi fréquens dans les artères radiale et cubitale qu'ils y sont rares, et dût-on les soumettre à l'opération, ce seroit en pratiquant la méthode de Hunter plutôt qu'en faisant l'ouverture de la tumeur. L'opération rentreroit alors dans le cas où l'une de ces artères doit être liée à quelque distance au-dessus de l'endroit où elle est ouverte dans une plaie de l'avant-bras, et dans un point où elle jouit de toute son intégrité.

Peu d'artères peuvent être mises aussi facilement à découvert que l'artère radiale. L'avant-bras étant dans la supination, une ligne tirée du milieu même du pli du bras, et dirigée un peu obliquement en

bas et en dehors jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare, au-devant du poignet, l'apophyse styloïde du radius du tendon du muscle radial antérieur, en indique exactement le trajet. C'est dans cette direction que doit être faite toute incision destinée à mettre à nu l'artère radiale. On n'a à diviser que les tégumens, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose, qu'on sait être fort mince à la région antérieure de l'avant-bras, et une autre couche de tissu cellulaire presque absolument dépourvue de graisse, même chez les individus qui ont le plus d'embonpoint. En haut et dans la moitié supérieure de son étendue, l'artère radiale est bien séparée de l'aponévrose par le muscle long supinateur : mais ce muscle ne la recouvre que par son bord antérieur ou interne, et l'écartement des lèvres de l'incision permet toujours de le soulever et de le renverser en dehors. Ainsi, un chirurgien un tant soit peu exercé ne peut jamais éprouver de véritables difficultés pour découvrir l'artère radiale, si surtout il donne à l'incision des tégumens et de l'aponévrose une étendue proportionnée à l'embonpoint de l'individu, qu'il opère, et à la tuméfaction produite dans quelques cas par l'infiltration du sang, et d'autres fois par l'engorgement inflammatoire.

Il n'est pas moins facile de découvrir l'artère cubitale dans sa moitié inférieure. Là, en effet, elle est presque aussi superficielle que la radiale, et suit une direction entièrement verticale, placée

entre le muscle cubital antérieur et le dernier des tendons du fléchisseur sublime, très-près conséquemment du bord interne de l'avant-bras, plus près même de ce bord que l'artère radiale n'est du bord externe. Mais depuis la bifurcation de l'artère brachiale au milieu du pli du bras jusqu'à la partie moyenne de l'avant-bras, un plan charnu assez épais, formé des muscles rond pronateur, radial antérieur, palmaire grêle et fléchisseur commun superficiel, sépare l'artère cubitale de l'aponévrose : il faudroit diviser ces muscles pour la mettre à découvert dans cette partie de son trajet, où, au lieu d'être verticale et droite comme elle l'est inférieurement, elle est recourbée, et suit une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Ajoutez que le nerf médian, placé au-devant d'elle, en croise la direction. On ne pourroit pas éviter de couper ce nerf en la découvrant dans cette partie de l'avant-bras. Je crois que si elle y étoit atteinte par un corps vulnérant, il faudroit pratiquer la ligature de l'artère brachiale.

Dans la partie où elle peut être mise à découvert, l'artère cubitale est cotoyée par le nerf du même nom. Ce nerf est en dedans : c'est donc de ce côté qu'il faut faire pénétrer l'aiguille pour être certain de ne pas le comprendre dans les ligatures. En liant l'artère radiale, on peut conduire l'aiguille indifféremment de dehors en dedans, ou de dedans en dehors, aucun nerf n'étant placé près de

cette artère. Toutes les deux ont des veines satellites sous lesquelles elles sont placées immédiatement. Ce rapport rendroit assez difficile l'isolement de l'une de ces veines d'avec l'artère qu'elle accompagne, si cet isolement devoit avoir quelque avantage : mais il y a à l'avant-bras tant de veines pour le retour du sang au cœur, qu'on peut impunément sacrifier la satellite de l'artère radiale ou de l'artère cubitale.

Ces artères assez peu considérables sont disposées à une prompte oblitération; elles ont en outre des parois assez épaisses proportionnément à leur grosseur. Une hémorrhagie consécutive à la ligature de l'une d'elles doit donc être une chose rare : c'est ce que l'expérience de chaque jour apprend. On peut en conséquence négliger plusieurs des précautions qui sont si nécessaires ailleurs pour aller au-devant de cet accident, ou pour y remédier dans le cas où il se manifesteroit. Qu'est-il besoin de plusieurs ligatures d'attente ? Une seule du côté du cœur suffit. Du côté opposé, elles sont tout-à-fait inutiles, soit que l'artère radiale ou la cubitale ayant été mise à découvert dans l'endroit même où elle a été atteinte par un corps vulnérant, on ait cru devoir placer une ligature inférieure, soit que l'une de ces artères ayant été mise à découvert dans un point où elle jouissoit de toute son intégrité, on ait cru devoir en faire la section entre deux ligatures. Il faut simplement étreindre l'artère, c'est-à-

dire, faire agir circulairement la ligature destinée à intercepter le passage du sang : l'emploi du presse-artère ou de tout autre moyen propre à aplatir l'artère seroit un soin superflu.

Plaies et anévrismes de l'artère brachiale. Déjà la ligature de l'artère brachiale est une opération, non pas plus difficile à exécuter, mais plus incertaine dans ses résultats que la ligature de l'une des artères de l'avant-bras, puisque cette artère est le tronc auquel celles-ci succèdent. Le cours du sang y étant suspendu, elle ne peut être suppléée dans ses fonctions que par des branches collatérales. Ces branches sont, à la vérité, en assez grand nombre, et disposées de la manière la plus avantageuse pour l'entretien de la circulation dans la main et l'avant-bras : aussi cette ligature réussit-elle beaucoup plus souvent qu'on ne pourroit d'abord le penser : c'est surtout quand elle est pratiquée au pli même du bras, ou au-dessous du milieu de ce membre. Alors, en effet, sont ménagées les origines des deux collatérales ou articulaires, l'une interne, l'autre externe, branches assez considérables qui, naissant de l'artère brachiale à angle très-aigu, communiquent l'une et l'autre autour du coude par des anastomoses multipliées avec les branches récurrentes antérieures et postérieures de l'artère radiale et de l'artère cubitale.

Accessible dans toute son étendue à l'action des corps extérieurs, l'artère brachiale est surtout fré-

quemment ouverte au pli du bras dans l'opération de la saignée. Ce n'est guère que là, et à l'occasion de cet accident, qu'on voit s'y former l'anévrisme faux consécutif. Cet anévrisme y est plus fréquent que dans aucune autre partie du système artériel : la raison en est qu'après une saignée malheureuse, le chirurgien, qui cherche à cacher la faute qu'il a commise, a presque constamment recours à une compression médiate. Rarement alors est-on libre d'insister sur ce moyen pendant tout le temps nécessaire à l'oblitération de l'artère. Autant l'anévrisme faux primitif et le faux consécutif sont fréquens à l'artère brachiale, autant l'anévrisme spontané y est rare. Scarpa en cite trois cas observés par Fordyce, Flajani et Palleta. Lassus en rapporte deux autres, mais sans dire s'il les a vus lui-même, ou s'il les a empruntés à d'autres observateurs. J'ai parlé ailleurs d'un homme que j'avois vu périr des suites d'un anévrisme de l'artère fémorale du côté droit, et qui, quelques années auparavant, avoit été opéré au bras du même côté pour un anévrisme spontané. Je ne connois que ces exemples-là d'anévrismes de cette sorte développés à l'artère humérale.

Pour une plaie de cette artère au pli du bras, quand les circonstances n'obligent pas d'employer la méthode, toujours infidèle, de la compression médiate, on peut, avec les mêmes espérances de succès, découvrir et lier l'artère à l'endroit même où elle a été blessée, ou en faire la ligature à quelque

distance au-dessus. Un anévrisme faux consécutif de la même partie, ou un anévrisme spontané comportent pareillement l'opération par l'ouverture du sac et l'opération par la méthode de Hunter. Mais les circonstances accidentelles qui militent quelquefois en faveur de la première de ces deux opérations, existent bien plus rarement dans les anévrismes du membre supérieur, que dans ceux du membre inférieur. La méthode de Hunter se présente donc ici avec tous ses avantages, et mérite la préférence. On se rappelle que c'est dans un cas d'anévrisme faux consécutif au pli du bras qu'Anel, le premier, a lié l'artère au-dessus de la tumeur, sans toucher à celle-ci. Depuis que cette méthode a été reproduite et appliquée par Desault et Hunter aux anévrismes du membre inférieur; on l'a mise en usage de nouveau pour ceux du pli du bras, et surtout pour l'anévrisme faux consécutif. M. Mirault, d'Angers, l'a fait, le premier, en France, à une époque où les tentatives de Desault et de Hunter étoient à peine connues. C'est à lui aussi qu'appartiennent les premiers faits concernant l'application de la méthode de Hunter aux plaies d'artères considérables, comme l'artère brachiale, l'artère fémorale.

C'est un peu au-dessous de la partie moyenne du bras qu'on pratique la méthode de Hunter pour les plaies et les anévrismes de l'artère brachiale à sa partie inférieure. On conserve ainsi l'origine de la branche collatérale externe. Il est à peine besoin

de décrire cette opération, que la position très-superficielle de l'artère réduit à la plus grande simplicité, et qui, sous beaucoup de rapports, rentre dans celle qu'on pratique sur l'artère crurale pour les anévrismes poplités. Une ligne tirée à la partie interne du bras, depuis le creux de l'aisselle jusqu'au milieu du pli du bras, un peu plus près cependant du côté interne que du côté externe de l'articulation, indique la direction de l'artère brachiale. C'est sur le trajet de cette ligne que, le malade étant couché, et son bras étant écarté du corps, on doit inciser successivement la peau et l'aponévrose, sous lesquelles se trouve presque immédiatement l'artère brachiale, un tant soit peu couverte par le bord interne du muscle biceps. Ainsi il faut soulever légèrement ce muscle, et le porter un peu en dehors pour bien mettre l'artère à découvert. Le nerf médian qui l'accompagne est placé à son côté interne; c'est donc de dedans en dehors qu'il faut faire agir les aiguilles destinées à placer les ligatures. A part cette précaution, qui est nécessaire pour ne pas courir le risque d'étreindre ce nerf avec l'artère, l'opération ne diffère plus de celle qu'on pratique sur l'artère crurale pour les anévrismes poplités, surtout en suivant le procédé de Scarpa. Seulement, comme l'artère brachiale est très-superficiellement placée, et que le presse-artère seroit mal soutenu par les bords de la plaie, tout autre moyen d'aplatissement de

l'artère convient mieux ici qu'ailleurs. Ajoutez que l'expérience ayant appris que les hémorrhagies consécutives sont moins fréquentes après la ligature de l'artère brachiale, qu'après celle du tronc artériel du membre inférieur, on peut aussi, avec moins de risques que dans ce dernier cas, renoncer à l'aplatissement de l'artère, et faire agir les ligatures circulairement. C'est ce que j'ai fait jusqu'à présent dans tous les cas où j'ai eu à lier l'artère brachiale.

Il se pourroit que, malgré les avantages de la méthode de Hunter dans les plaies et les anévrismes proprement dits de l'artère humérale au pli du bras, on voulût pratiquer l'opération par l'ouverture du sac. On devroit alors se conformer à toutes les règles qui ont été établies d'une manière générale. Le malade étant couché horizontalement, l'opérateur devroit être placé du côté du bras affecté : le membre seroit écarté de la poitrine; et l'avant-bras seroit mis dans l'extension et la supination : l'artère brachiale seroit comprimée au-dessous de l'aisselle. S'il s'agissoit d'une tumeur anévrismale, on pénétreroit hardiment dans la poche, et en un seul temps : dans le cas de plaie récente, il seroit bon de diviser successivement la peau et l'aponévrose qui recouvrent l'artère. Dans tous les cas, l'incision devroit être faite un peu plus près du côté interne du pli du bras que du côté externe, et aussi un tant soit peu obliquement de haut en bas et de dedans en dehors. Les recherches nécessaires pour découvrir ou la

crevasse de l'artère dans le cas d'anévrisme proprement dit, ou la plaie dont elle est le siége dans l'anévrisme faux primitif, ces recherches, dis-je, étant faites, on n'oublieroit pas, pour procéder de la manière la plus convenable à l'application des ligatures, que le nerf médian cotoie presque immédiatement l'artère brachiale du côté interne, et que, pour mieux éviter de comprendre ce nerf dans les ligatures, c'est de ce côté que l'aiguille destinée à les conduire doit pénétrer.

Que l'artère brachiale soit ouverte accidentellement au milieu du bras, ou qu'un anévrisme, soit spontané, soit faux consécutif, existe dans cette partie, l'opération par l'ouverture de la poche anévrismale convient préférablement à la méthode de Hunter. En pratiquant celle-ci, on sacrifieroit l'origine de l'artère collatérale externe, dont la conservation ajoute aux probabilités de l'entretien de la circulation dans le membre supérieur. L'opération dans l'endroit affecté est bien plus indispensable encore dans une plaie ou un anévrisme de la partie la plus élevée de cette artère : car, pour pratiquer la méthode de Hunter, il faudroit découvrir l'artère axillaire, opération qui doit être réservée pour les plaies et les anévrismes dont nous allons parler.

Plaies et anévrismes de l'artère axillaire. A l'exemple du plus grand nombre des anatomistes, je fais terminer l'artère sous-clavière à l'intervalle qui sé-

pare les muscles scalènes sur la première côte, et je donne le nom d'*artère axillaire* à toute la portion du tronc artériel du membre supérieur, qui s'étend depuis cet intervalle jusqu'à la partie inférieure de l'aisselle, entre les tendons du muscle grand pectoral en devant, et des muscles grand dorsal et grand rond en arrière. L'artère axillaire peut être blessée dans tous les points de sa longueur, et sa lésion, ordinairement produite par un instrument piquant qui pénètre dans l'aisselle ou à la partie latérale et inférieure du cou, donne communément lieu à un énorme épanchement de sang. Comment n'en seroit-il pas ainsi ? Cette artère est plongée au milieu d'un tissu cellulaire lâche et abondant, et elle se prête difficilement par sa situation à être comprimée au moment où elle a été atteinte par un corps vulnérant. Les mêmes circonstances expliquent pourquoi l'anévrisme faux consécutif succède rarement à ses blessures. Cependant on en a quelques exemples : tel est entre autres celui qu'avoit observé M. Sabatier. C'est pour cet anévrisme, qui avoit succédé à un coup d'épée dans l'aisselle, que M. Sabatier fit un si heureux emploi de la méthode de Valsalva. Dirai-je à cette occasion que, s'il y a lieu d'espérer le succès de cette méthode de Valsalva et des applications topiques dans quelques anévrismes externes, ou difficilement opérables, ou non opérables, mais susceptibles néanmoins d'une parfaite

guérison, tels que sont ceux de la carotide ou de l'artère axillaire à son origine, ce doit être lorsque ces anévrismes sont déjà avancés? La maladie ne faisant que commencer, ces moyens pourroient en ralentir les progrès, mais je doute qu'ils en provoquassent l'entière guérison. Enfin l'anévrisme spontané, sans être aussi commun à l'artère axillaire que dans le tronc artériel du membre inférieur, n'y est pas non plus très-rare; il se montre à peu près aussi fréquemment au-dessus qu'au-dessous de la clavicule.

L'artère axillaire est-elle blessée à son origine, c'est-à-dire, derrière ou au-dessus de la clavicule, ce cas, s'il n'est pas nécessairement mortel, est au moins des plus graves qu'il y ait. Toute tentative d'opération est interdite à l'art: c'est presque par le seul bénéfice de la nature que l'hémorrhagie peut être suspendue, soit que l'artère doive s'oblitérer, soit qu'il doive y avoir seulement occlusion de la plaie dont elle est le siége, par un caillot, et disposition permanente à un anévrisme faux consécutif. On peut seulement favoriser cette heureuse issue par une compression momentanée de l'artère sur la première côte. C'est bien, au reste, le cas de recourir aux saignées copieuses et réitérées, et de faire concourir tous les moyens de réduire les forces circulatoires au degré strictement nécessaire pour l'entretien de la vie. Un anévrisme ou spontané ou faux consécutif de l'artère axillaire dans la même partie, comporte moins encore les secours effi-

caces de la chirurgie. On ne peut opposer à ses progrès que les topiques, et la méthode débilitante. A la vérité, il n'est pas impossible, comme nous l'avons vu, que ces moyens procurent une parfaite guérison de la maladie.

C'est donc seulement pour les plaies de l'artère axillaire dans le creux même de l'aisselle, et pour les tumeurs anévrismales qui, développées au-dessous de la clavicule, ne s'étendent pas au-dessus de cet os, qu'on peut entreprendre quelque opération. Mais ici l'expérience ne fournit que de foibles lumières; et nous touchons à ce qu'il y a de moins déterminé dans la thérapeutique des anévrismes en particulier. Quelques praticiens considèrent encore l'extirpation du bras comme le seul secours que l'art puisse offrir dans les cas que nous venons de supposer. Ils se fondent sur les difficultés extraordinaires que présente la ligature de l'artère axillaire, de quelque manière qu'on l'entreprenne, et sur la trop grande incertitude du rétablissement de la circulation dans le membre supérieur, supposé que cette ligature puisse être pratiquée de la manière la plus heureuse. Des faits se présentent pour justifier cette opinion. Desault ayant entrepris l'opération par l'ouverture du sac dans un anévrisme de l'aisselle, il fut impossible d'arrêter le sang par la compression de l'artère axillaire sur la première côte; le changement que la maladie avoit introduit dans la situation et les rapports de cette artère ne permit

pas d'agir immédiatement sur elle après l'incision de la poche anévrismale, et le malade mourut dans les mains de l'opérateur. Plus heureux dans un cas d'ouverture de l'artère axillaire, le même chirurgien parvint bien à faire la ligature de cette artère : mais l'opération ne réussit pas. C'est encore sans succès que depuis Desault elle a été pratiquée à l'hôpital du Roule sur un grenadier du Corps législatif, pour un anévrisme faux primitif également.

Ces derniers faits, bien qu'ils soient peu rassurans pour les suites de la ligature de l'artère axillaire, prouvent néanmoins que cette opération n'est pas impraticable, dans le cas de blessure spécialement. C'est peu, toutefois, qu'on puisse la terminer sans embrasser avec l'artère quelques-uns des nerfs considérables au milieu desquels elle est placée : l'essentiel est qu'au moyen des anastomoses qui existent entre plusieurs branches de l'artère sous-clavière et presque toutes les branches de l'axillaire, et entre celles de ces dernières qui sont le plus éloignées les unes des autres, la circulation continue dans le membre. Il faut convenir que ces ressources pour la continuation du cours du sang après la ligature de l'artère axillaire sont moins favorables que celles qui existent pour l'entretien de la circulation dans le membre inférieur après la ligature de l'artère fémorale commune, ou de l'artère iliaque externe. Cependant elles ont suffi dans quelques cas de guérison spontanée d'anévrismes du

creux de l'aisselle, ou de guérisons de ces anévrismes obtenues par les applications topiques et la méthode débilitante. On pouvoit donc espérer qu'elles suffiroient après la ligature de l'artère axillaire.

Ces espérances ont été réalisées, et de nouvelles tentatives ont été couronnées par le succès. Jean Bell, dans son Traité des plaies, rapporte un exemple de réussite de la ligature de l'artère axillaire, pratiquée par Hall, sur un habitant du Cheshire qui avoit eu cette artère ouverte par un coup de faulx (1); et dans un cas d'anévrisme proprement dit, Keate, chirurgien principal des armées angloises, ayant lié l'artère axillaire au-dessus de la tumeur, et immédiatement au-dessous de la clavicule, l'opération a eu les suites les plus heureuses (2). Ces premiers succès encourageront sans doute les chirurgiens à tenter de nouveau la ligature de l'artère axillaire. Mais il n'y a pas une manière de pratiquer cette opération, qui soit applicable à tous les cas indistinctement.

S'il s'agissoit d'un anévrisme faux primitif, comme l'artère n'est lésée que physiquement ; comme les plus grandes difficultés qu'on doit éprouver dans l'opération dépendent de la présence de beaucoup de sang épanché dans le creux de l'aisselle ; comme

(1) *V.* Discourses on the nature, and the cure of wounds.

(2) Dictionary practical of Surgery, by Samuel Cooper.

cet épanchement de sang ne s'opposeroit guères moins à ce qu'on découvrît facilement l'artère axillaire au-dessus de la blessure, soit au-devant de la clavicule, soit derrière cet os; comme enfin il est bien important dans le cas que je suppose, de ménager le plus possible les artères collatérales; on devroit entreprendre de lier l'artère axillaire immédiatement au-dessus et au-dessous de l'ouverture dont elle est le siége, c'est-à-dire, pratiquer l'opération ordinaire de l'anévrisme faux primitif. C'est du moins le parti que je prendrois. L'artère axillaire étant comprimée aussi exactement que possible sur la première côte, j'ouvrirois l'aisselle dans toute l'étendue de sa paroi antérieure, et dans la direction d'une ligne qui, partant du milieu de la clavicule, viendroit se terminer sur le bord inférieur du muscle grand pectoral, près de la partie interne du bras. Les tégumens seroient d'abord incisés; puis avec une sonde canelée, conduite de bas en haut sous le grand pectoral, je couperois ce muscle obliquement à la direction de ses fibres: le petit pectoral seroit soulevé de même avec la sonde, et divisé. Alors, ayant débarrassé l'aisselle d'une partie du sang liquide, ou en caillots, qui pourroit y être épanché, je me hâterois de saisir avec un doigt disposé en crochet tout le paquet des vaisseaux et nerfs axillaires. L'artère seroit ainsi comprimée plus sûrement qu'elle ne peut l'être au-dessus de la clavicule; et

cette compression immédiate, bien que partagée par les nerfs du plexus axillaire, n'auroit sans doute pas l'inconvénient de la ligature momentanée au moyen de laquelle Desault se rendit maître du sang pendant l'opération qu'il pratiqua. Scarpa observe avec raison que la constriction que durent éprouver les nerfs du plexus axillaire, a sans doute contribué au non succès de cette opération. Les vaisseaux et nerfs axillaires étant saisis, légèrement comprimés, et amenés aussi près que possible des bords de la plaie, je chercherois la blessure de l'artère : après l'avoir trouvée, et supposé que les circonstances ne m'obligeassent point à de la précipitation, j'apporterois tous mes soins à isoler l'artère des nerfs du plexus, nerfs au-devant desquels elle est placée dans sa partie supérieure, mais qui plus bas l'entourent en tous sens et presque immédiatement. Comme il seroit encore possible de remédier à l'hémorrhagie, si elle avoit lieu consécutivement à l'opération, je placerois, outre les ligatures principales, des ligatures d'attente, et je ne ferois pas la section de l'artère.

Ce seroit une témérité que d'entreprendre la même opération pour un anévrisme proprement dit de l'artère axillaire. Ce qui arriva à Desault doit servir d'exemple. Une seule chose peut être tentée, c'est la ligature de l'artère au-dessus de la tumeur, ou l'opération par la méthode de Hunter. J'ai dit plus haut qu'un chirurgien anglois avoit pu lier l'artère

axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule. Il seroit heureux que dans tous les anévrismes de l'aisselle, la tumeur fût placée assez bas pour qu'on pût toujours pratiquer l'opération de cette manière. En effet, au-dessous de la clavicule, l'artère axillaire a déjà fourni beaucoup de branches, qui doivent servir pour l'entretien du cours du sang dans le membre supérieur : là aussi, cette artère assez lâchement unie aux nerfs du plexus axillaire, au-devant desquels elle est placée, peut être mise à découvert sans trop de difficultés ; soit que par une incision horizontale, on détache de la clavicule une partie du muscle deltoïde et du grand pectoral ; soit qu'on divise ce dernier muscle seulement dans la direction de l'artère, sans étendre l'incision aussi bas que si l'on pratiquoit l'opération de l'anévrisme faux primitif. Ces deux manières de découvrir l'artère axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule conviennent à peu près également.

Mais, que dans un anévrisme de l'artère axillaire la tumeur s'élève jusqu'à la clavicule, l'artère n'est plus accessible au dessous de cet os ; il est évident que l'opération dont nous venons de parler n'est plus praticable. Cependant un tel cas n'est pas encore au-dessus de toutes les ressources de l'art. Depuis le projet conçu dans le sein de l'Académie de Chirurgie d'embrasser l'artère axillaire avec la clavicule dans des ligatures, en rasant la première côte,

plusieurs chirurgiens ont eu l'idée plus heureuse d'une opération qui consisteroit à découvrir cette artère à son origine même, au-dessus de la clavicule, entre les muscles scalènes. Cette opération pourroit être faite, soit en divisant les parties qui recouvrent l'artère axillaire en cet endroit, parallèlement à la clavicule, soit en pratiquant une incision verticale qui tomberoit perpendiculairement sur le milieu de cet os. L'abaissement de l'épaule, si la maladie n'y mettoit pas obstacle, contribueroit beaucoup à aplanir les difficultés de cette opération. Il faudroit s'attacher à ne pas comprendre dans les ligatures la veine axillaire, que le scalène antérieur sépare de l'artère, et à ménager, s'il étoit possible, en faisant les incisions, quelques branches artérielles nées de la sous-clavière, telles que la scapulaire supérieure, et la cervicale transverse. Il suffiroit de placer deux ligatures, et toutes deux serviroient à étreindre l'artère, dont on feroit ensuite la section complète, plus près de la ligature inférieure que de la supérieure, surtout si elles se trouvoient séparées par un trop petit intervalle. On assure que la ligature de l'artère axillaire au-dessus de la clavicule a été pratiquée une fois à Londres, mais sans succès.

ARTICLE III.

Des opérations relatives aux anévrismes de quelques artères autres que celles des membres.

Plaies et Anévrismes des artères carotides. Combien de circonstances doivent se trouver réunies pour que l'artère carotide primitive, ou seulement l'une des deux grosses artères en lesquelles elle se bifurque, étant ouverte ou coupée complétement dans une grande plaie du cou, la mort n'ait pas lieu à l'instant même, et pour qu'on puisse chercher à sauver les jours du blessé en pratiquant la ligature de l'artère blessée! Abernethy est peut-être le seul à qui l'occasion de donner les secours de l'art dans un cas aussi grave, se soit présentée. Dans une plaie très-étendue à l'une des parties latérales du cou, plaie qui avoit été faite par un coup de corne de bœuf, l'artère carotide interne avoit été déchirée : Abernethy fut assez heureux pour pouvoir lier le bout inférieur de l'artère. Cependant les suites de la blessure furent mortelles.

Mais, que l'une des artères dont il s'agit soit atteinte par un instrument piquant qui n'a fait aux parties molles extérieures du cou qu'une plaie très-peu étendue, le danger est moins imminent; des secours tardifs pourroient encore être salutaires. Il n'est même pas impossible que la nature se

suffise à elle-même pour opérer l'occlusion de la plaie de l'artère par un caillot : alors, à la vérité, il y auroit disposition à un anévrisme faux consécutif. Le fait suivant en donne la preuve. Un homme de trente ans, dit Harderus, eut l'artère carotide ouverte par la pointe d'une épée : il fut porté à l'hôpital de la Charité de Paris, non pour cette blessure, mais pour d'autres qui paroissoient plus graves, et qu'il avoit reçues au ventre. Il y demeura longtemps sans qu'on soupçonnât que l'artère carotide eût été lésée : mais un anévrisme faux consécutif se forma à l'endroit de la blessure. On s'en aperçut. On eut la témérité d'entreprendre l'opération. Dès que la tumeur fût ouverte, et qu'on eût enlevé quelques caillots, le sang sortit avec impétuosité, et le malade mourut entre les mains des chirurgiens (1).

Si un blessé étoit assez heureux pour ne pas périr d'hémorrhagie au moment même de l'ouverture d'une des artères carotides par un corps piquant, ne pourroit-on pas entreprendre de sauver ses jours par une opération hardie ? Il faudroit découvrir l'artère carotide primitive, mais le plus possible au-dessous de la blessure, pour prévenir l'effusion d'une trop grande quantité de sang pendant l'opération ; car, tels sont les rapports de cette artère avec les autres parties de la région antérieure

---

(1) Apiarium observationum : obs. 86.

du cou, que, bien qu'elle soit en contact avec la colonne vertébrale, il est impossible de la soumettre à nos moyens de compression des grosses artères.

Dès qu'on ne peut pas suspendre momentanément le cours du sang dans les artères carotides, l'opération par l'ouverture du sac est impraticable pour les anévrismes proprement dits de l'une de ces artères. L'opinion des chirurgiens, à cet égard, est fixée depuis long-temps; et je ne crois pas qu'il existe dans les fastes de la chirurgie un second exemple d'une opération aussi téméraire que celle dont il étoit question il n'y a qu'un moment. L'unique ressource de l'art dans les anévrismes de l'artère carotide qui ont résisté aux applications topiques et à la méthode de Valsalva, c'est la ligature de l'artère au-dessous de la tumeur. Remarquez bien que, comme le sang circule de bas en haut dans les carotides primitives, lier l'une de ces artères au-dessous d'une tumeur anévrismale dont elle-même, ou l'une des grosses branches qui lui succèdent, est le siége, c'est pratiquer la méthode de Hunter. A peine est-il besoin de dire que cette opération n'est praticable qu'autant que, par le siége de la maladie, l'artère jouit de toute son intégrité dans une portion un peu étendue au-dessus du sternum. Je crois que M. Dubois a été sur le point de l'entreprendre, il y a huit ou dix ans: le malade mourut subitement la veille du jour

où elle devoit lui être faite. C'est Astley Cooper qui a le premier surmonté les craintes que devoient naturellement inspirer aux chirurgiens, la situation assez profonde de l'artère carotide primitive ; l'existence, près de cette artère, d'une très-grosse veine, la jugulaire interne, dont l'ouverture mettroit dans un grand embarras ; celle de deux nerfs importans, le pneumo-gastrique et le grand sympathique, nerfs dont la ligature entraîneroit infailliblement la mort, et dont la séparation d'avec l'artère présente quelques difficultés ; enfin l'impossibilité de se rendre maître du sang, si l'on étoit assez malheureux pour ouvrir l'artère en la mettant à découvert et en cherchant à l'isoler des parties qui l'avoisinent. Une première opération faite par Cooper n'a pas réussi. La malade (c'étoit une femme âgée de 44 ans), mourut le vingt-unième jour ; et au nombre des accidens qu'elle éprouva, on remarqua, dans les derniers jours seulement de son existence, à la vérité, le retour de la tumeur au volume qu'elle avoit avant l'opération, quoique les deux ligatures appliquées sur l'artère carotide fussent tombées. Cooper a été plus heureux dans une seconde opération dont avoit été témoin le fils de M. Dubois pendant son séjour à Londres. Mais il est remarquable qus les pulsations de la tumeur, seulement affoiblies par l'interruption du passage du sang dans la carotide primitive, ne cessèrent en-

tièrement que près d'un mois après l'opération (1).

Il paroît que la diminution de volume de la tumeur, et la cessation de ses battemens, ne sont rien moins qu'assurées après la ligature de l'artère carotide primitive pour un anévrisme de cette artère ou de l'un des deux gros troncs qui lui succèdent. Ce qui arriva dans la première opération pratiquée par Cooper, a aussi été observée, dit-on, à la suite de deux autres opérations semblables, faites, l'une en Angleterre, par Cline, chirurgien de l'hôpital Saint-Thomas à Londres, et l'autre en Suède, par Birken. Ainsi, ce qu'on a redouté sans fondement après l'opération par la méthode de Hunter pour les anévrismes des membres, peut avoir lieu après la ligature de l'artère carotide primitive, à cause des nombreuses anastomoses qui existent dans le crâne entre les principales branches des carotides internes et des vertébrales. Cependant dans la seconde opération pratiquée par Cooper, la maladie n'a persisté que momentanément; la tumeur a fini par disparoître, comme si le sang n'y avoit pas été apporté par un mouvement rétrograde, comme si l'abord de ce fluide y avoit été

(1) Les détails des deux opérations pratiquées par Cooper sont consignées dans le premier volume des Transactions médico-chirurgicales de la Société de Médecine et de Chirurgie de Londres, traduit de l'anglois par M. Deschamps fils.

suspendu complétement au moment même de l'opération. Ce cas de réussite est encourageant. Mais l'état peu avancé de la maladie paroît être sinon une condition essentielle, tout au moins une circonstance favorable au succès de la ligature de l'artère carotide primitive. Le résultat en sera fort incertain si la tumeur est considérable, si elle est disposée à une rupture prochaine, si le malade est menacé de périr de suffocation.

Pour pratiquer cette opération, il faut diviser les tégumens du cou et le muscle peaucier parallèlement au bord interne du sterno-mastoïdien. Ce muscle est ensuite soulevé et porté en dehors. L'artère carotide se montre alors, croisée par le muscle omo-hyoïdien, qu'il peut être nécessaire de couper, après l'avoir soulevé avec une sonde canelée terminée par une pointe mousse. Le même instrument peut être employé pour isoler l'artère de la veine jugulaire interne qui la cotoie en dehors, et quelquefois même la recouvre un peu, du nerf pneumo-gastrique et du grand sympathique qui sont placés en dehors également et un peu en arrière, et de l'artère thyroïdienne inférieure qui est derrière et un peu en dedans; toutes parties qu'il est de la plus grande importance de ménager. Deux ligatures seulement sont placées sous l'artère, et après qu'on les a fait agir toutes deux, sans les secours d'aucun autre corps, on coupe l'artère dans l'intervalle qui les sépare. Quoique je ne l'aie pas fait

pressentir jusqu'à présent, le cas de ligature de l'artère carotide primitive me paroît, en effet, un de ceux dans lesquels la section de l'artère entre deux ligatures est admissible.

Plaies et anévrismes de l'une des artères intercostales. J'indiquerai, en traitant de l'opération de l'empyème, les moyens de suspendre l'hémorrhagie à laquelle peut donner lieu l'ouverture de l'une des artères intercostales. Pauvres en observations relatives à cet accident, nous le sommes encore davantage en exemples d'anévrismes de ces vaisseaux. Dans celui que rapporte Weltin (1), le caractère de la maladie n'a pas été constaté par l'ouverture du sujet après la mort, et tous les symptômes qui avoient eu lieu pendant la vie se rapportent à un anévrisme de la crosse de l'aorte qui proéminoit entre la troisième et la quatrième côtes du côté gauche. Je doute aussi, malgré le sentiment de M. Briot, qu'une tumeur anévrismale dont il parle, appartînt à l'une des artères intercostales (2). Le seul fait d'anévrisme de l'une de ces artères auquel j'ajoute quelque croyance, est celui que rapporte Petit, de Lyon (3). Le sujet mourut, et quoique l'observateur ne dise

(1) Dissertatio de Anevrismate pectoris externo : *V.* Lauth, de Scriptoribus, etc.

(2) Essai sur les tumeurs formées par le sang artériel.

(3) Essai sur la Médecine du Cœur : Discours sur les principales maladies observées à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

pas que l'ouverture du corps ait été faite, il est vraisemblable que dans un grand hôpital, on n'aura pas laissé échapper cette occasion de constater l'existence d'une maladie rare.

Si un cas de ce genre se présentoit, et que la tumeur ne fût pas située trop en arrière, ne devroit-on pas pratiquer aux parois de la poitrine, entre la colonne vertébrale et la tumeur, une ouverture, à la faveur de laquelle on agiroit sur l'artère intercostale pour y intercepter le passage du sang, comme si cette artère avoit été ouverte dans une blessure?

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE PREMIER VOLUME.

PREMIERE PARTIE.

DES OPÉRATIONS EN PARTICULIER.

DEUXIÈME PARTIE.

SUITE DES OPÉRATIONS QUE NÉCESSITENT LES DIVISIONS RÉCENTES.

FIN DE LA TABLE DU 1er VOLUME.

